

The Dark Web

krátká procházka po temných zákoutích Internetu

sekce I: populárně vědecký úvod do problematiky

Formality

Prezentace:

- I. sekce: obecné informace
 - Ivan Čmelo, VŠCHT Praha, Ústav informatiky a chemie
 - Creative Commons licence - Attribution-ShareAlike 2.0 Generic
- II. sekce: naše činnost
 - Bronislav Jurásek, VŠCHT Praha, Laboratoř forenzní analýzy biologicky aktivních látek
 - Prosíme nedokumentovat, nešířit :)
- Dotazy

Prezentace mají pouze informační charakter a nenabádají k žádné formě trestné činnosti.
Jednání na základě zde uvedených informací je výhradně na vlastní riziko a odpovědnost.

Dark Web

- **Dark Web:** překryvná síť využívající Internet, která je však dostupná pouze specifickými nástroji, specifickou konfigurací, nebo kombinací obojího
- **Dark Net:** zabraný adresní prostor který navenek neodpovídá ani neposkytuje žádné služby
- **Deep Web:** “hluboký” web je obsah, který běžné vyhledávače neindexují z důvodu nepřístupnosti, nepřehlednosti nebo illegality obsahu. Dark Web je považován za podmnožinu Deep Webu
- **TOR, Freenet, ...** : specifické implementace Dark Webu
+ nástroje na přístup k nim

Zcela běžně zaměňováno, je třeba zohledňovat kontext

“Našel jsem to na Dark Netu” - já, každou chvíli

Rozdíly v mentalitě

Činnost NTK je legální, společensky žádoucí

⇒ Otevřené, inkluzivní,
bezpečné prostředí

Činnosti na Dark Webu bývají ilegální a/nebo protispolečenské

⇒ Otevřené, paranoidní,
nebezpečné prostředí

O NTK

[Úvod](#)[Mise a vize](#)[Historie NTK](#)[Fotogalerie](#)[Akademičtí partneři](#)

Mise a vize NTK

My v NTK profesionálně a přátelsky sloužíme výzkumu, vzdělávání i široké odborné a laické veřejnosti v oblasti techniky a aplikovaných přírodních věd. Pomáháme vytvářet a pečovat o intelektuální prostředí, v němž se informace transformují v poznatky, které podporují výzkum i praxi a jsou dále sdíleny akademickou obcí a živí proces vzdělávání. Shromažďujeme, vytváříme, spolehlivě uchováváme poznatky a dbáme o jejich snadnou dostupnost a komunikaci díky důvěryhodným systémům a strategiím. Nabízíme vlídné, zvoucí a stimulující prostředí jak fyzické, tak i virtuální. Stále se vzděláváme a pomáháme v tom i ostatním.

Chceme, aby NTK byla dokonalá akademická knihovna podporující transfer inovací do praxe.

Klíčové hodnoty NTK

- Profesionalita, spolehlivost, jistota (podložená trvalým [sebe]vzděláváním);
- Vlídnot, srozumitelnost, otevřenost;
- Kreativita, inspirativnost;
- Partnerství bez bariér času, místa, příslušnosti.

Motto NTK

- „Knihovna je služba“

Rozdíly v mentalitě

Činnost NTK je legální, společensky žádoucí

⇒ **Otevřené, inkluzivní, bezpečné** prostředí

Činnosti na Dark Webu bývají ilegální a/nebo protispolečenské

⇒ **Otevřené, paranoidní, nebezpečné** prostředí

Kdo a proč chodí do NTK?

O NTK

[Úvod](#)[Mise a vize](#)[Historie NTK](#)[Fotogalerie](#)[Akademičtí partneři](#)

Mise a vize NTK

My v NTK profesionálně a přátelsky sloužíme výzkumu, vzdělávání i široké odborné a laické veřejnosti v oblasti techniky a aplikovaných přírodních věd. Pomáháme vytvářet a pečovat o intelektuální prostředí, v němž se informace transformují v poznatky, které podporují výzkum i praxi a jsou dále sdíleny akademickou obcí a živí proces vzdělávání. Shromažďujeme, vytváříme, spolehlivě uchováváme poznatky a dbáme o jejich snadnou dostupnost a komunikaci díky důvěryhodným systémům a strategiím. Nabízíme vlídné, zvoucí a stimulující prostředí jak fyzické, tak i virtuální. Stále se vzděláváme a pomáháme v tom i ostatním.

Chceme, aby NTK byla dokonalá akademická knihovna podporující transfer inovací do praxe.

Klíčové hodnoty NTK

- Profesionalita, spolehlivost, jistota (podložená trvalým [sebe]vzděláváním);
- Vlídnost, srozumitelnost, otevřenost;
- Kreativita, inspirativnost;
- Partnerství bez bariér času, místa, příslušnosti.

Motto NTK

- „Knihovna je služba“

Rozdíly v mentalitě

Činnost NTK je legální, společensky žádoucí

⇒ **Otevřené, inkluzivní, bezpečné** prostředí

Činnosti na Dark Webu bývají ilegální a/nebo protispolečenské

⇒ **Otevřené, paranoidní, nebezpečné** prostředí

Kdo a proč chodí do NTK?

Kdo a proč chodí na Dark Web?

O NTK

[Úvod](#)[Mise a vize](#)[Historie NTK](#)[Fotogalerie](#)[Akademičtí partneři](#)

Mise a vize NTK

My v NTK profesionálně a přátelsky sloužíme výzkumu, vzdělávání i široké odborné a laické veřejnosti v oblasti techniky a aplikovaných přírodních věd. Pomáháme vytvářet a pečovat o intelektuální prostředí, v němž se informace transformují v poznatky, které podporují výzkum i praxi a jsou dále sdíleny akademickou obcí a živí proces vzdělávání. Shromažďujeme, vytváříme, spolehlivě uchováváme poznatky a dbáme o jejich snadnou dostupnost a komunikaci díky důvěryhodným systémům a strategiím. Nabízíme vlídné, zvoucí a stimulující prostředí jak fyzické, tak i virtuální. Stále se vzděláváme a pomáháme v tom i ostatním.

Chceme, aby NTK byla dokonalá akademická knihovna podporující transfer inovací do praxe.

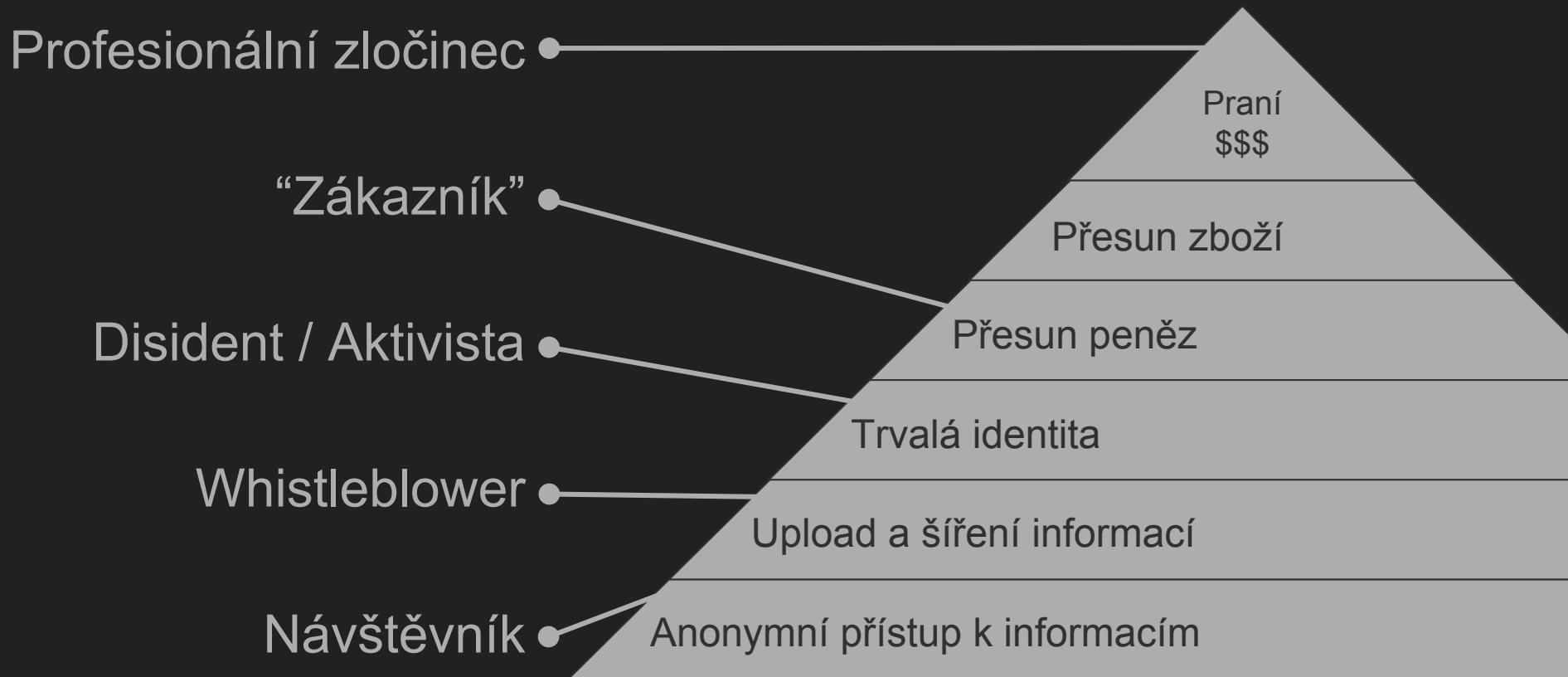
Klíčové hodnoty NTK

- Profesionalita, spolehlivost, jistota (podložená trvalým [sebe]vzděláváním);
- Vlídnot, srozumitelnost, otevřenost;
- Kreativita, inspirativnost;
- Partnerství bez bariér času, místa, příslušnosti.

Motto NTK

- „Knihovna je služba“

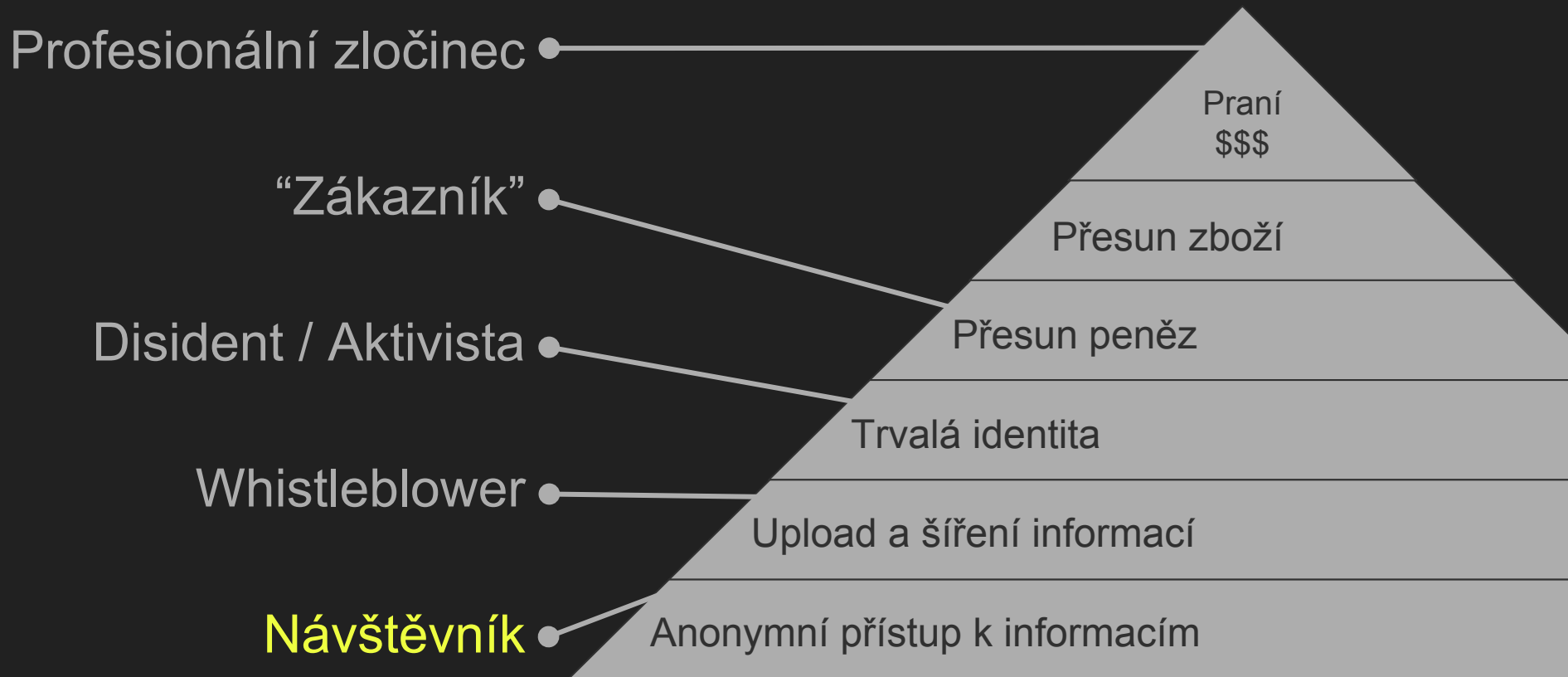
Pyramida darkwebových potřeb



Dark Web - co znamená pro akademickou obec?

- Monitorování rizik a vyšetřování kriminální činnosti
 - Jaké drogy jsou dostupné? Kudy se dopravují? Kolik stojí?
 - Jaké padělky peněz a dokumentů existují? Jaká je jejich dostupnost? Kvalita?
 - V jaký čas a z jakého zdroje se objevují záznamy trestné činnosti?
 - Kde a kdo nabízí ukradená data, kyberútoky na objednávku ...
- Technologický aspekt
 - Jakými prostředky probíhá obfuskace komunikace?
 - Jak je implementovaná “černá” komerce?
- Sociologický aspekt
 - Jaký vliv má prostředí darkwebových komunit na komunikaci?
 - Jak se samoorganizují komunity navzdory nebezpečí a nedůvěře?

Pyramida darkwebových potřeb

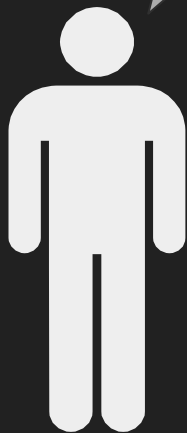


Utajení identity - proč?

- V případě páchaní trestné činnosti samozřejmost
- I se zcela čistým svědomím... na Dark Webu také samozřejmost

“Nemám co skrývat!”

- Jan Smolař, Technická 5, 166 28

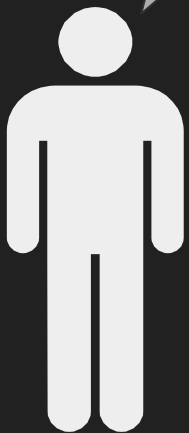


Utajení identity - proč?

- V případě páčání trestné činnosti samozřejmost
- I se zcela čistým svědomím... na Dark Webu také samozřejmost

„Nemám co skrývat!“

- Jan Smolař, Technická 5, 166 28



Chodíte na stránky asociované s trestnou činností. Dávám Vás na seznam.

Můj zájem je čistě akademický. A na jaký seznam? Co znamená? Co můžu dělat?

Jistě, “akademický”. Seznam neřešte, neznamená *zatím* nic a neuděláte také nic.



„Dejte mi šest řádek napsaných rukou toho nejpoctivějšího z lidí a já v nich najdu něco, za co ho můžeme pověsit.“

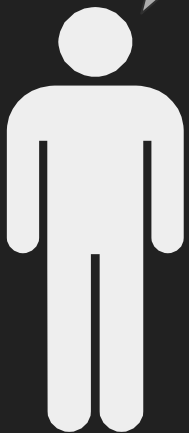
- kardinál Richelieu

Utajení identity - proč?

- V případě páčání trestné činnosti samozřejmost
- I se zcela čistým svědomím... na Dark Webu také samozřejmost

„Nemám co skrývat!“

- Jan Smolař, Technická 5, 166 28



Líbí se ti moje fóra? Lezeš sem pořád a ničím nepřispíváš. Jsi parazit? Práskač?

Můj zájem je čistě akademický. Přispět nechci, ani bych neměl čím.

Jistě, “akademický”. Být sebou, Honzo, tak urychleně něčím přispěju nebo vypadnu. V tvém vlastním zájmu.



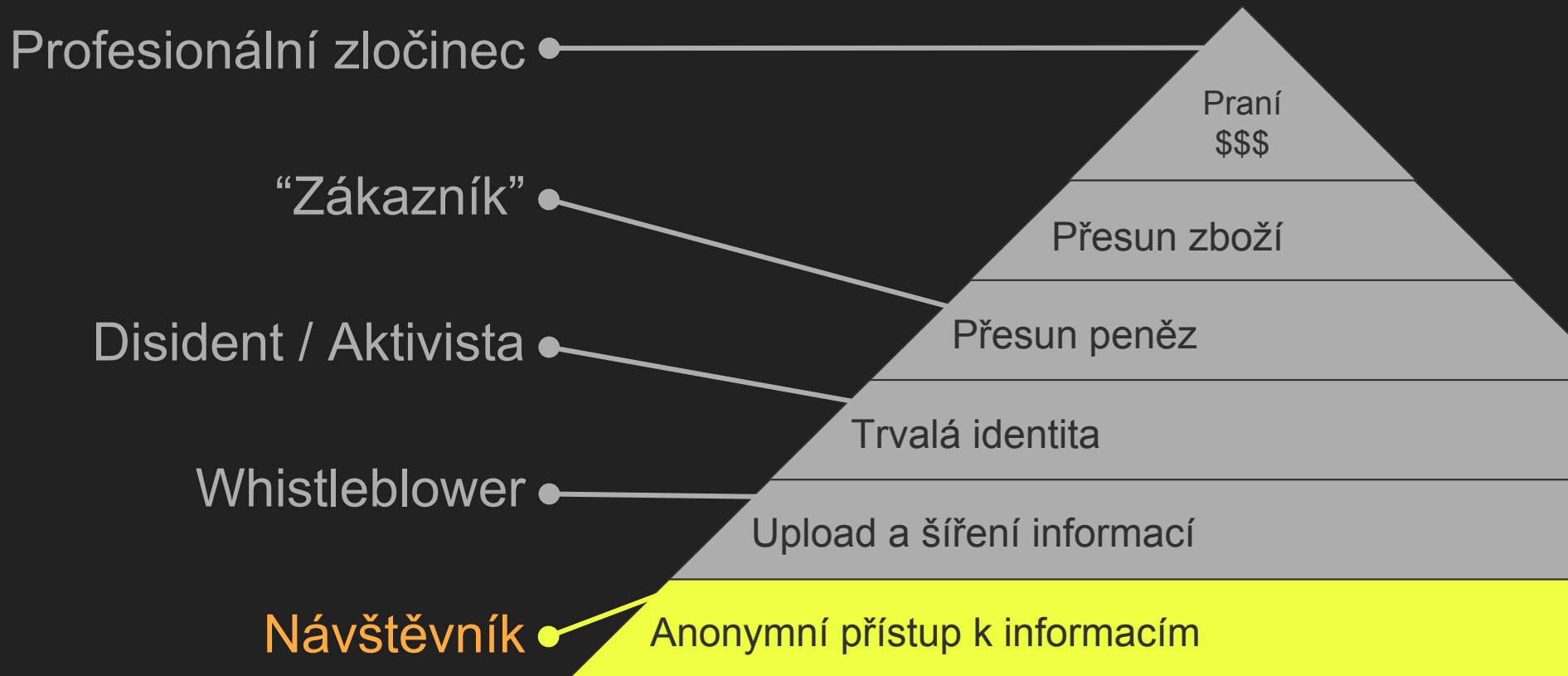
„Kdo zápasí s nestvůrami, ať se má na pozoru, aby se přitom nestal nestvůrou. A hledíš-li dlouho do propasti, vhlédne pak propast i do tebe.“

- Friedrich Nietzsche

Co hrozí odmaskovanému?

- Policejní vyšetřování - zasloužené či nikoliv
- Policejní zákrok - zasloužený či nikoliv
- Nebezpečné pronásledování - *stalking*
 - “Vybral jsem za tebe schránku, nemáš zač. Jo, víš kde jsou teď tvoje děti? Já ano...”
- Falešné objednávky
 - “Objednávám ti domů 4 pizzy a lahev sektu. Platba na místě hotově.”
- Krádež, zneužití, destrukce identity - *identity theft, character assassination*
 - “Máš hezké auto, vyvěsil jsem ho levně na prodej. Připrav se na mnoho zájemců!”
 - “Založil jsem tvým jménem účet na fóru zoofilů a přizval z něj tvoje známé.”
- Křivá obvinění, falešné poplachy - *planting, SWATting*
 - “Objednal jsem ti 5g fentanylu a k doručení zavolaal policii. Nezapomeň křičet že to není tvoje.”
 - “Haló, policie? Někdo střílí v naší bytovce! Technická 5, byt č.2! Mají rukojmí!”

Pyramida darkwebových potřeb

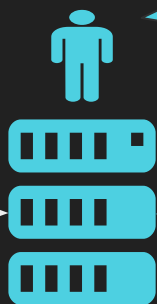
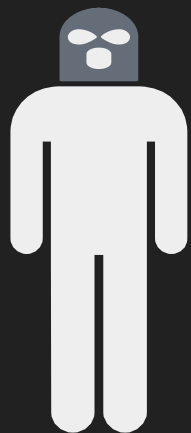


Utajení identity vs. poskytovatel Internetových služeb (ISP)

I pokud používám základní zabezpečení, HTTPS, hlídám certifikáty, skripty i cookies. ISP ví přinejmenším kdy, jak a kam přistupuji.

- např. online bankovníctví - ISP nezná můj účet, ví ale kdy a k jaké bance chodím
- co když jde o citlivý nebo závadový obsah?

CoolDude99



ISP

O2, UPC, Pe3ny, ...

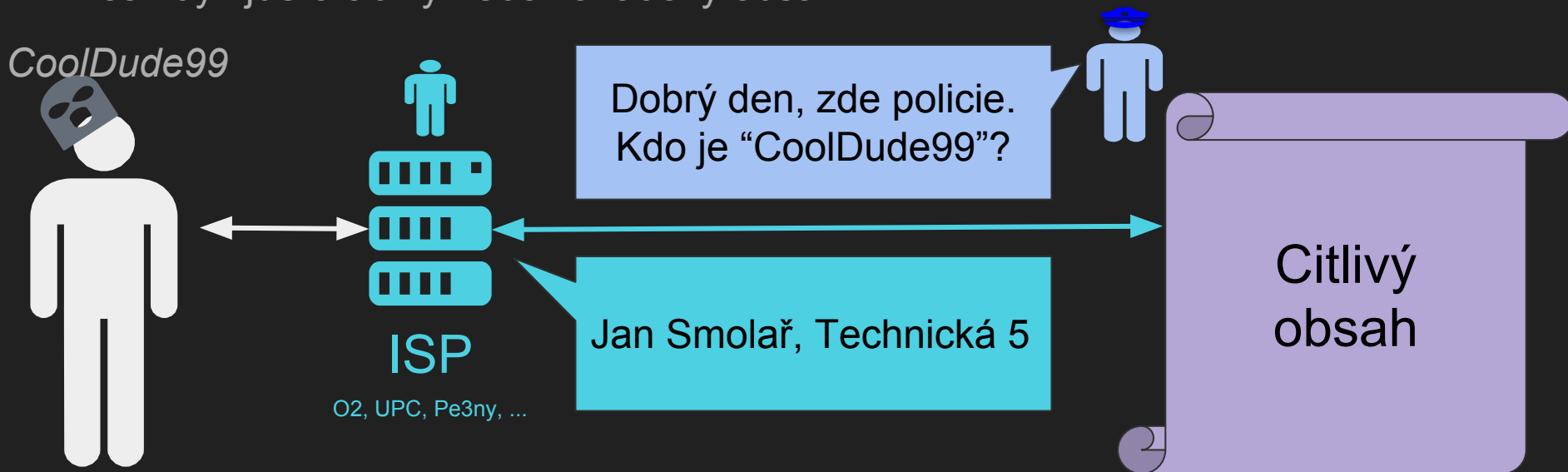
Dobrý vkus, Honzo!

Citlivý
obsah

Utajení identity vs. poskytovatel Internetových služeb (ISP)

I pokud používám základní zabezpečení, HTTPS, hlídám certifikáty, skripty i cookies. ISP ví přinejmenším kdy, jak a kam přistupuji.

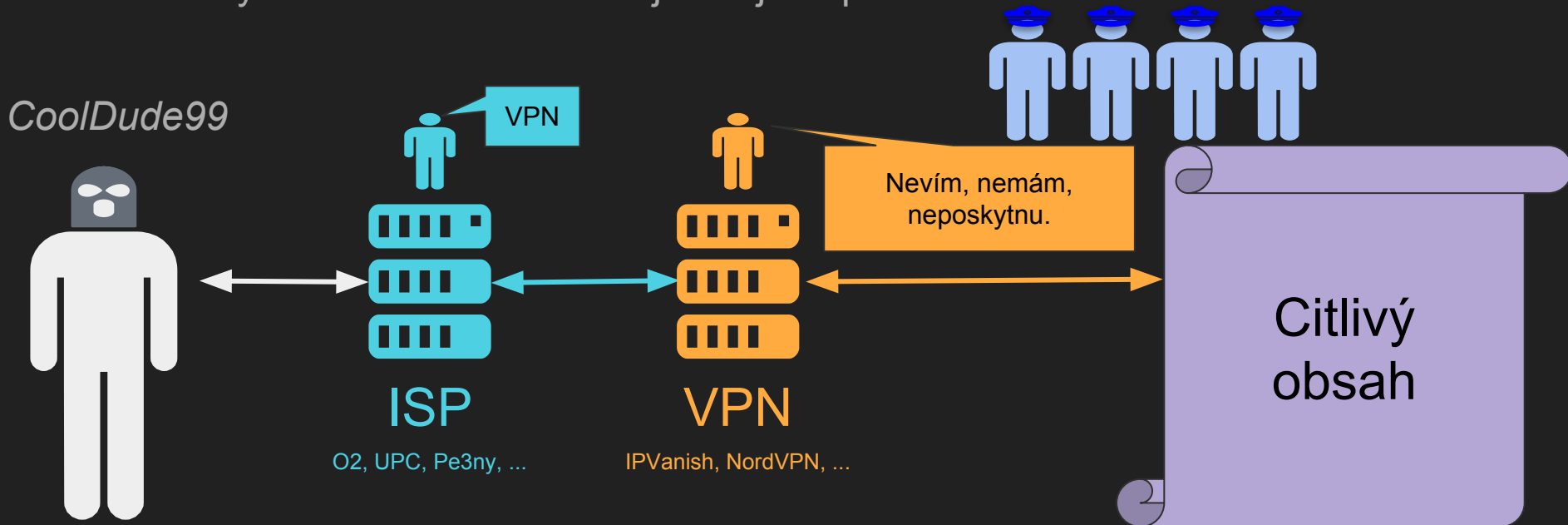
- např. online bankovníctví - ISP nezná můj účet, ví ale kdy a k jaké bance chodím
- co když jde o citlivý nebo závadový obsah?



Utajení identity a virtuální privátní sítě (VPN)

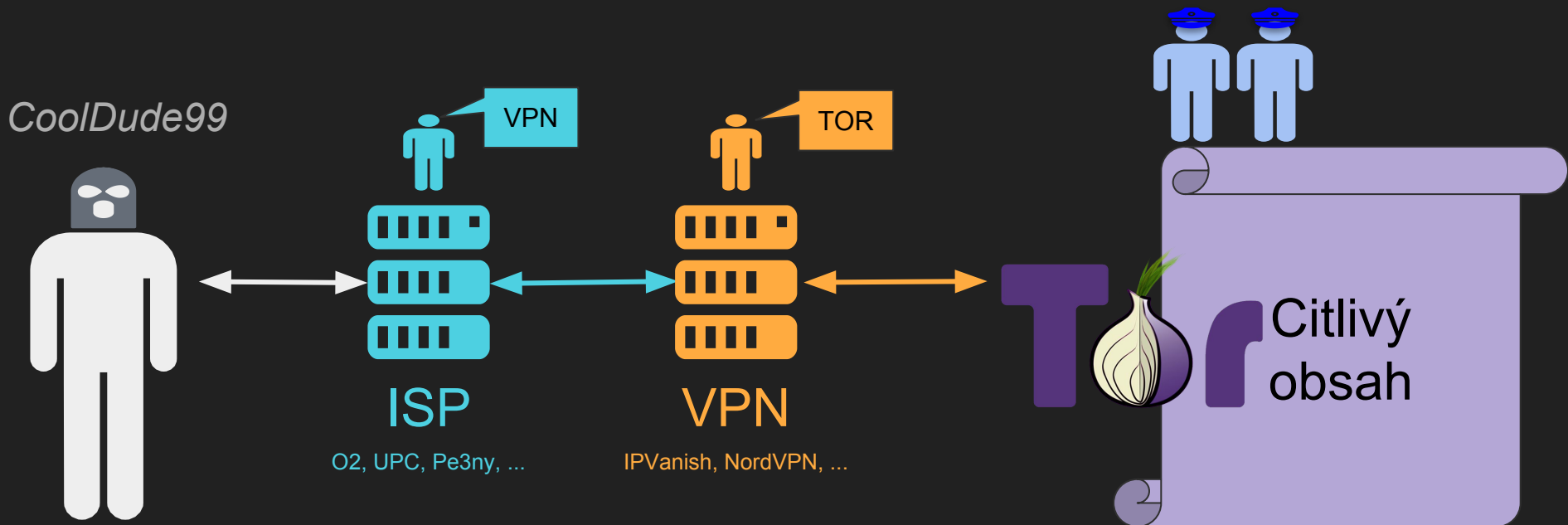
VPN jsou služby poskytované institucemi s vlastní síťovou infrastrukturou (vč. NTK)

Některé firmy nabízí svou VPN veřejnosti jako placenou službu



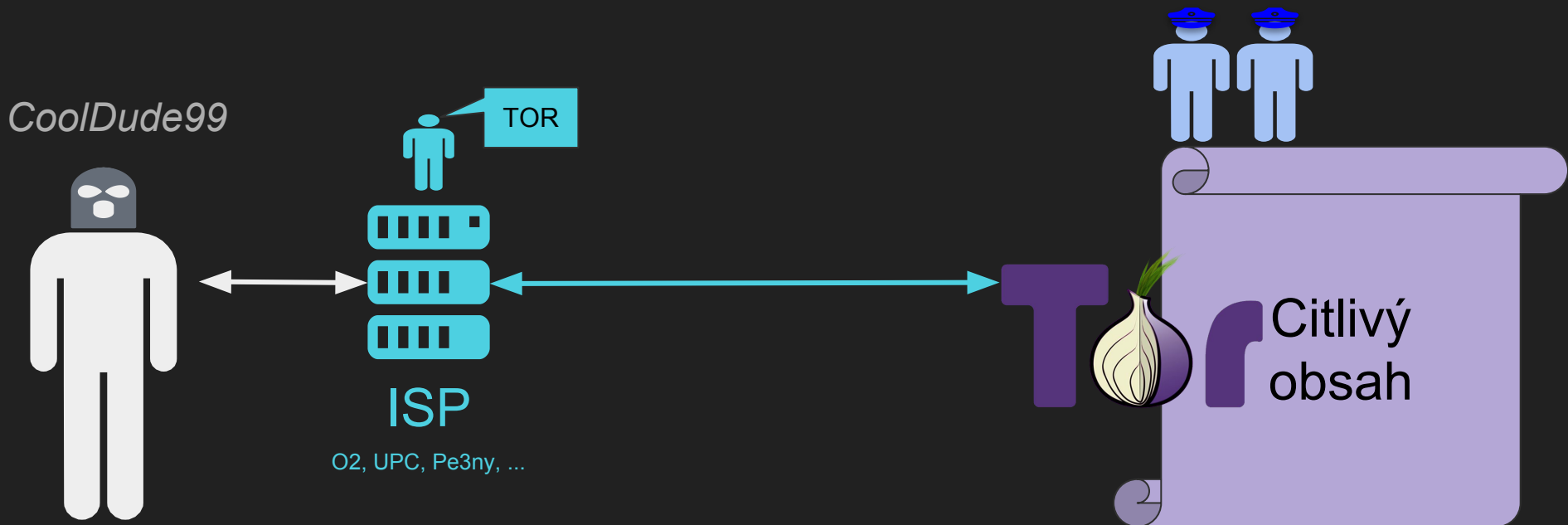
Utajení identity a “cibulové směrování” (Onion routing)

The Onion Router (Tor) je SW a služba pro anonymizaci uživatelů maskováním původu a cíle připojení prostřednictvím mnohavrstvého šifrovaného přesměrování

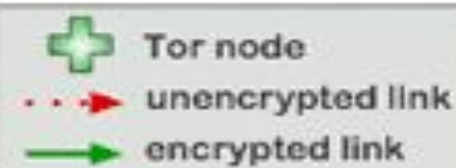


Utajení identity a “cibulové směrování” (Onion routing)

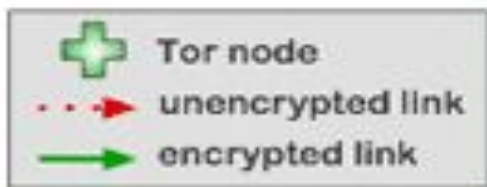
The Onion Router (Tor) je SW a služba pro anonymizaci uživatelů maskováním původu a cíle připojení prostřednictvím mnohavrstvého šifrovaného přesměrování



How Tor Works: 1



How Tor Works: 2



Alice



Step 2: Alice's Tor client picks a random path to destination server. **Green links** are encrypted, **red links** are in the clear.



Dave

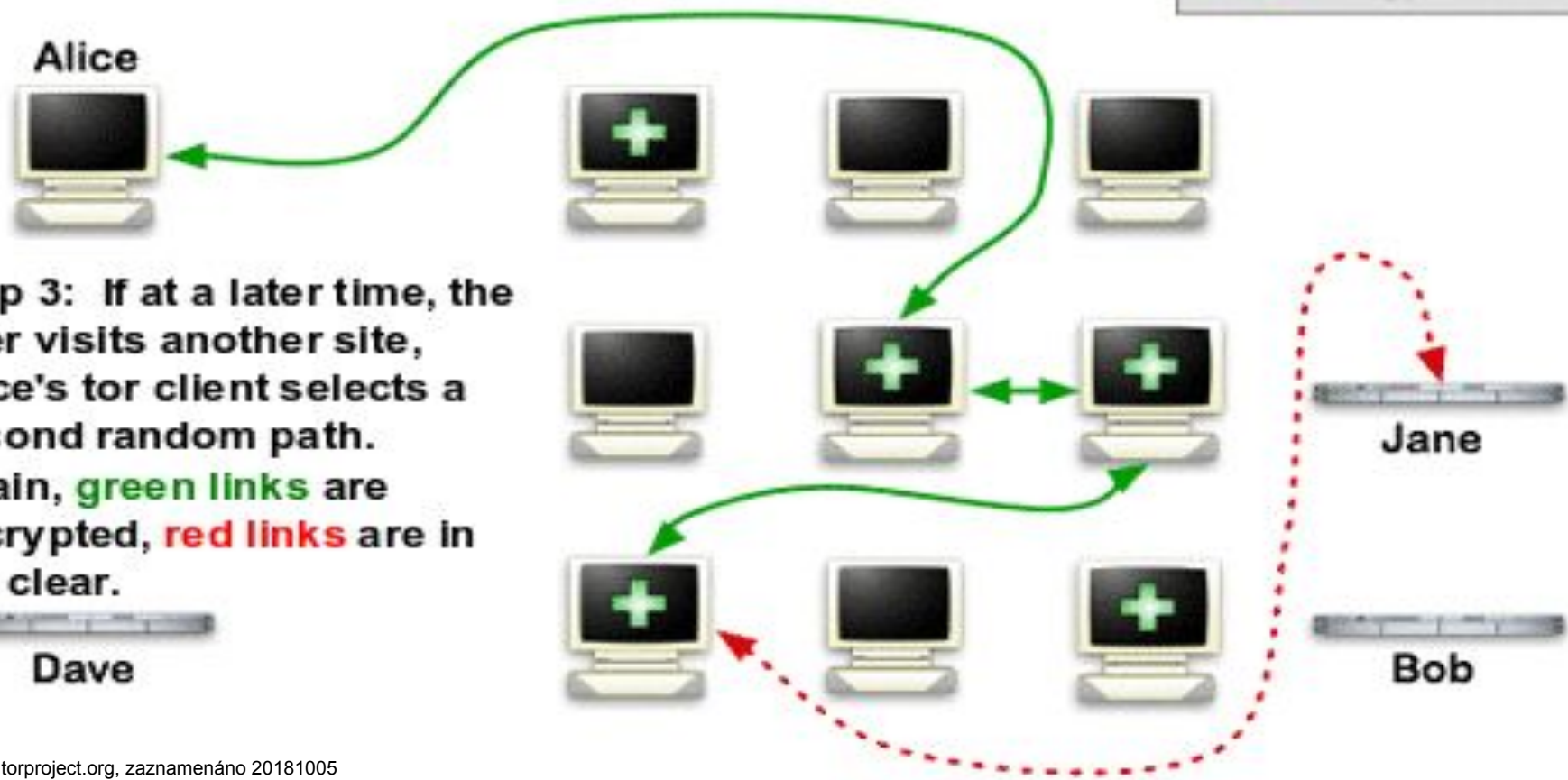
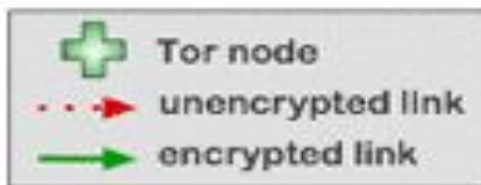


Jane



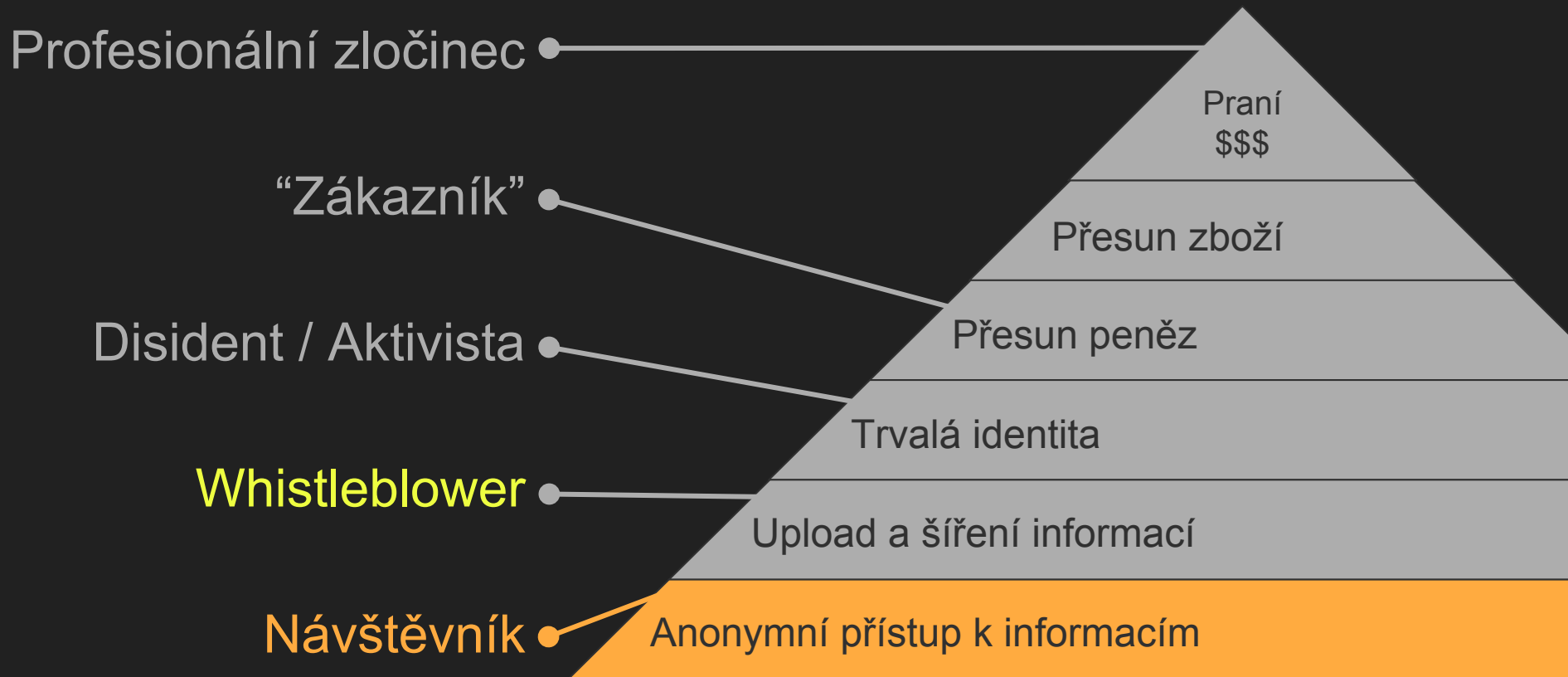
Bob

How Tor Works: 3



Step 3: If at a later time, the user visits another site, Alice's tor client selects a second random path. Again, **green links** are encrypted, **red links** are in the clear.

Pyramida darkwebových potřeb



Whistleblowing

Vynesení důkazů o nemorálním, nezákonném nebo nebezpečném jednání *insiderem*

- Edward Snowden, bývalý sysadmin pro NSA: informace o rozsahu a hloubce sledování NSA
- Chelsea Manning, US Army, přes WikiLeaks vynesla statisíce dokumentů k 9/11 a následných válkám

Organizace: **WikiLeaks**



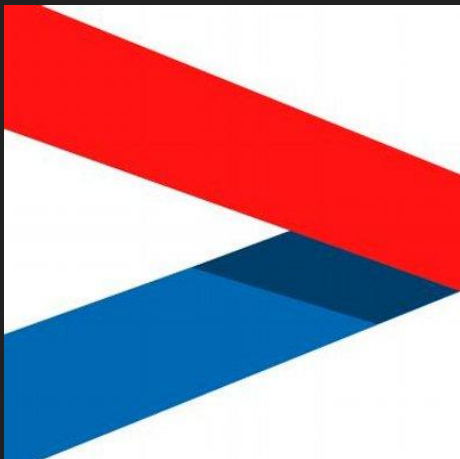
“WikiLeaks specializes in the analysis and publication of large datasets of censored or otherwise restricted official materials involving war, spying and corruption. It has so far published more than 10 million documents and associated analyses.”

Whistleblowing

Vynesení důkazů o nemorálním, nezákonném nebo nebezpečném jednání *insiderem*

- Edward Snowden, bývalý sysadmin pro NSA: informace o rozsahu a hloubce sledování NSA
- Chelsea Manning, US Army, přes WikiLeaks vynesla statisíce dokumentů k 9/11 a následných válkám

Organizace: **WikiLeaks**, **Nadace**






“The Courage Foundation is an international organisation that supports those who risk life or liberty to make significant contributions to the historical record. We fundraise for the legal and public defence of specific individuals who fit these criteria and are subject to serious prosecution or persecution. We also campaign for the protection of truth-tellers and the public’s right to know generally.”

Whistleblowing

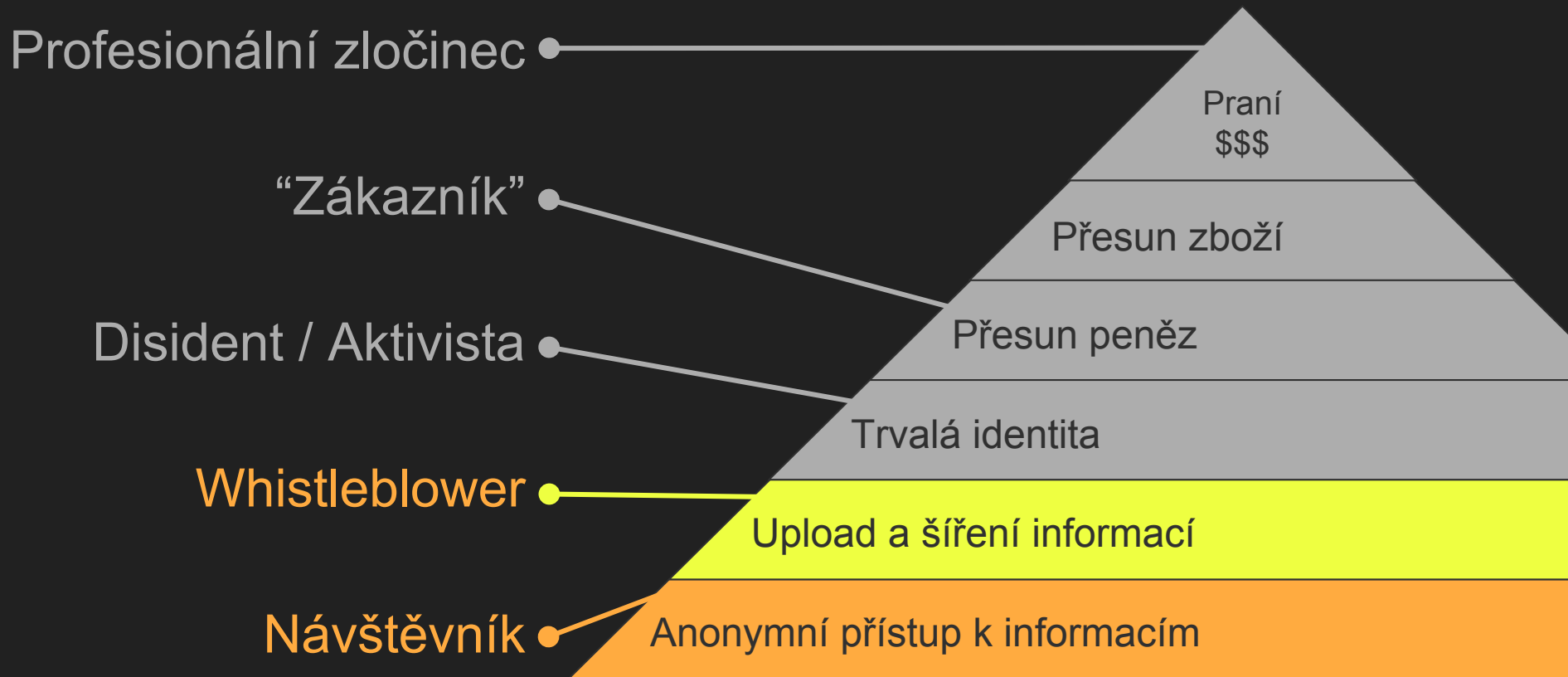
Vynesení důkazů o nemorálním, nezákonném nebo nebezpečném jednání *insiderem*

- Edward Snowden, bývalý sysadmin pro NSA: informace o rozsahu a hloubce sledování NSA
- Chelsea Manning, US Army, přes WikiLeaks vynesla statisíce dokumentů k 9/11 a následných válkám

Organizace: **WikiLeaks**, **Nadace**, **Média**

 ALJAZEERA	<p>Submit for the first time</p> <hr/> <p>If this is your first time submitting to journalists, start here.</p> <p> SUBMIT DOCUMENTS</p>	<p>Already submitted something?</p> <hr/> <p>If you have already submitted to journalists, log in here to check for responses.</p> <p> CHECK FOR A RESPONSE</p>
---	---	--

Pyramida darkwebových potřeb

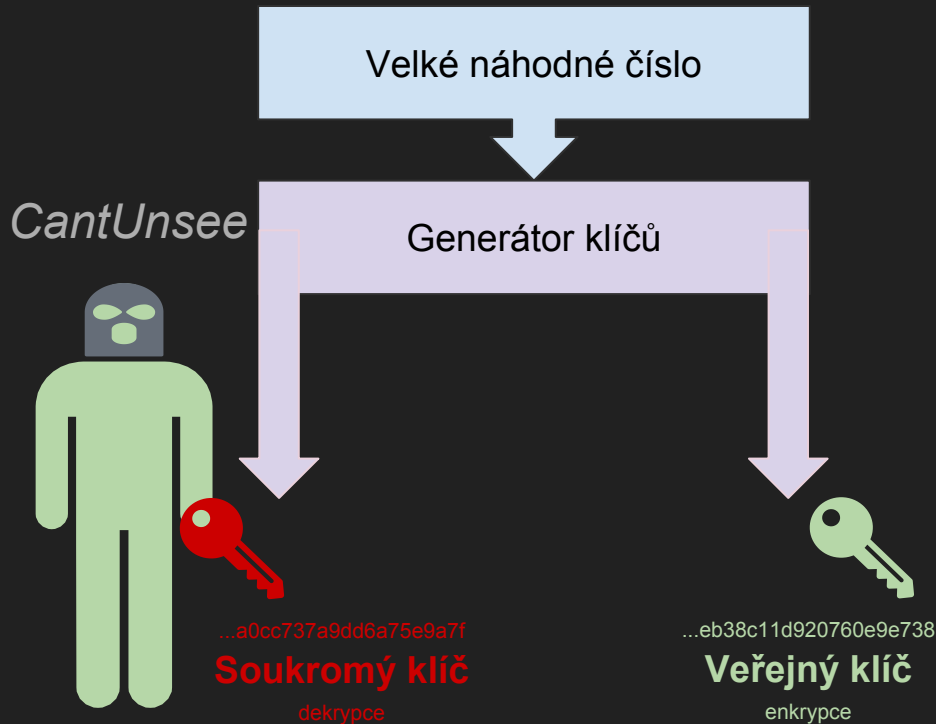


Asymetrická kryptografie

Jedna z mnoha možných, jedna z mála široce používaných



Secure | <https://www.techlib.cz/cs/>



Asymetrická kryptografie

Jedna z mnoha možných, jedna z mála široce používaných



Secure | <https://www.techlib.cz/cs/>



dukazy_o_korupci.txt
ucetni_kniha_orig.xls
odposlech.mp3
sef_me_zabije.docx

CantUnsee



...a0cc737a9dd6a75e9a7f

Soukromý klíč

dekrypce

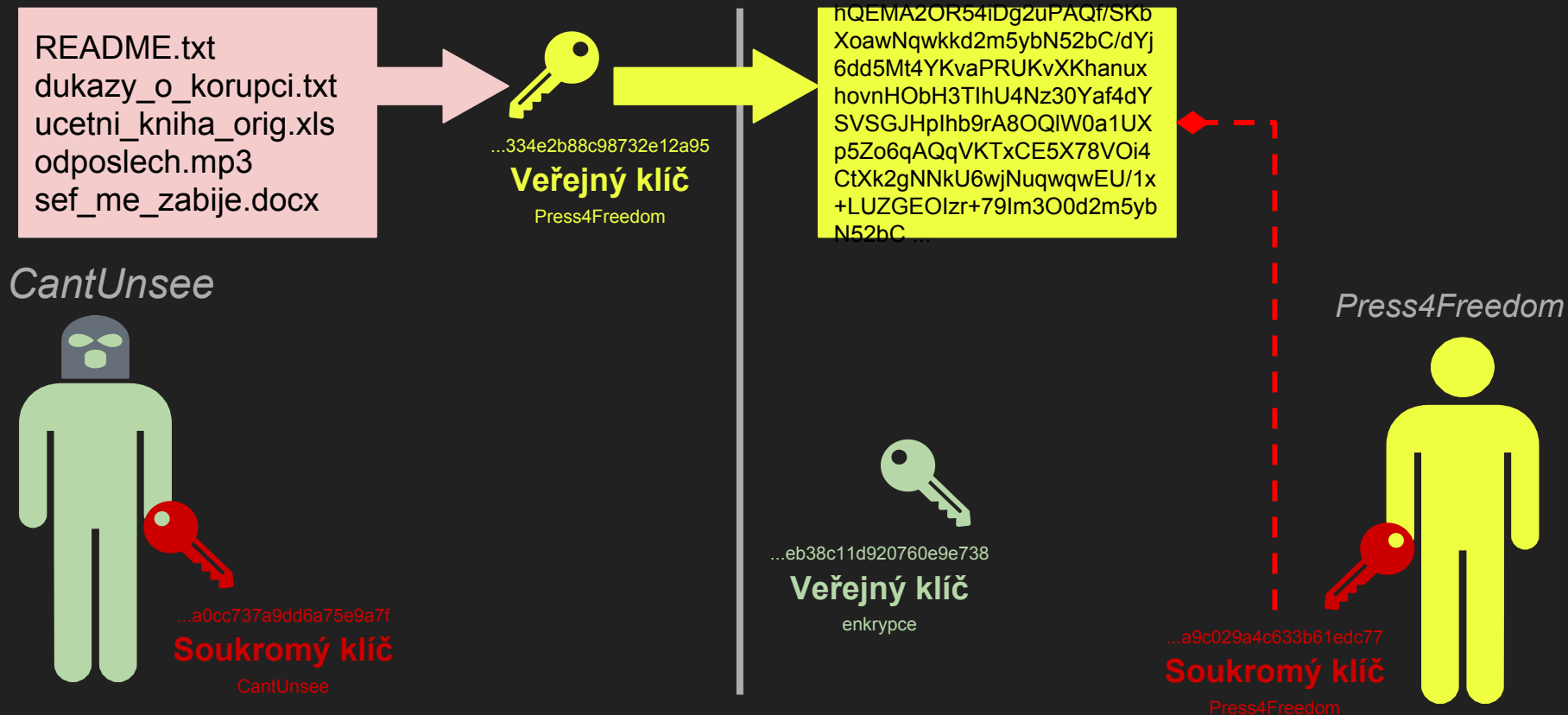
...eb38c11d920760e9e738

Veřejný klíč

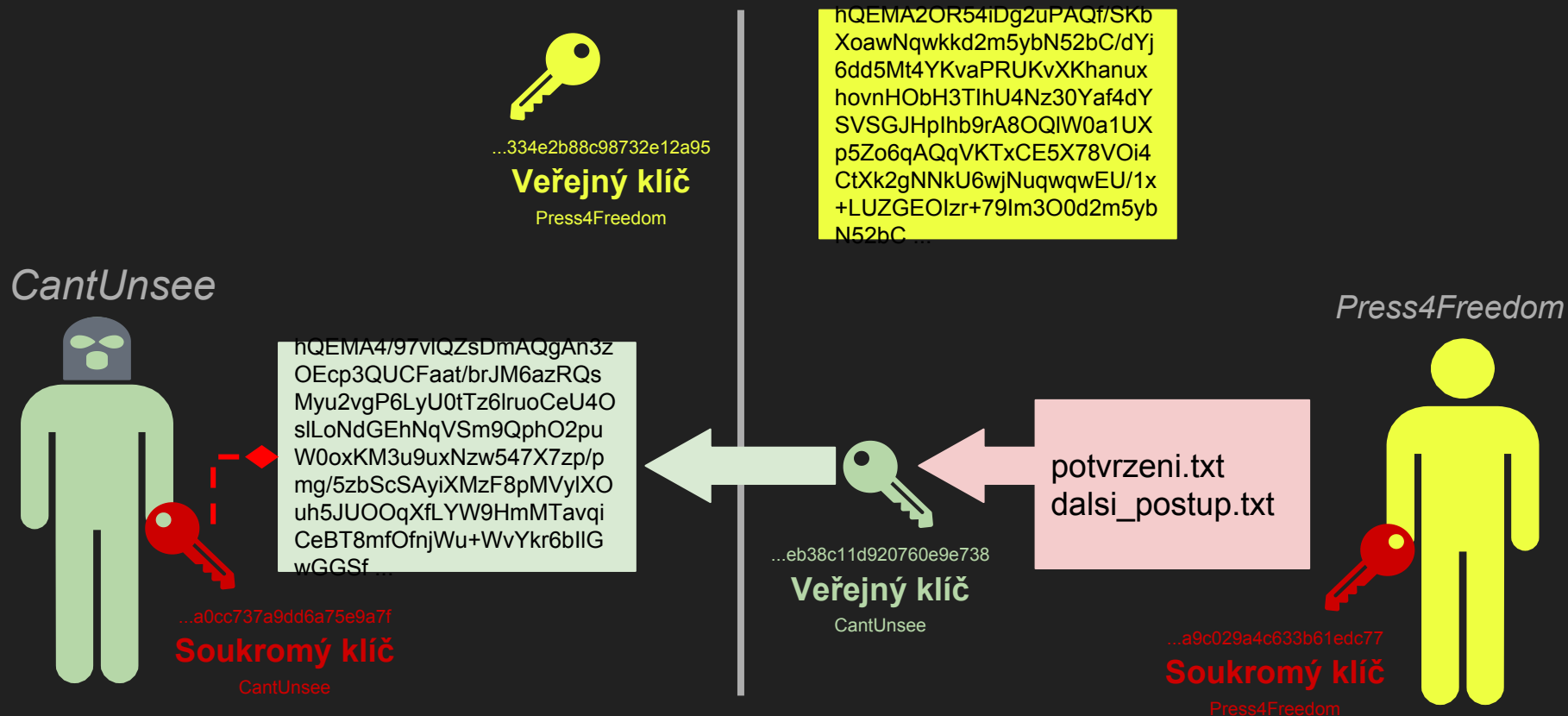
enkrypce

hQEMA2OR54iDg2uPAQf/SKbXoawNqwkkd2m5ybN52bC/
dYj6dd5Mt4YKvaPRUKvXKhanuxhovnHObH3TlhU4Nz30Y
af4dYSVSGJHplhb9rA8OQIW0a1UXp5Zo6qAQqVKTxCE5
X78VOi4CtXk2gNNkU6wjNuqwqwEU/1x+LUZGEOlzr+79Im
3O0bl/0zPSAgZ+mdbZgaXXE6lvVdCjj7Fs/AoaKanUSkQDt
+/vo/pLuF0yOpxelWZY3Gh0t7PVQS8OqW6gNs2iODRXt+i
4wEu41AwbUyX86xNli/V1kYnLhOIX12OUtgxb2aRyVueJpU
VYB/jA5vV3QbJAOT3K1NfBy+uUzLt/HfHp699MM2TZYOilth
57avSqmq83E ...

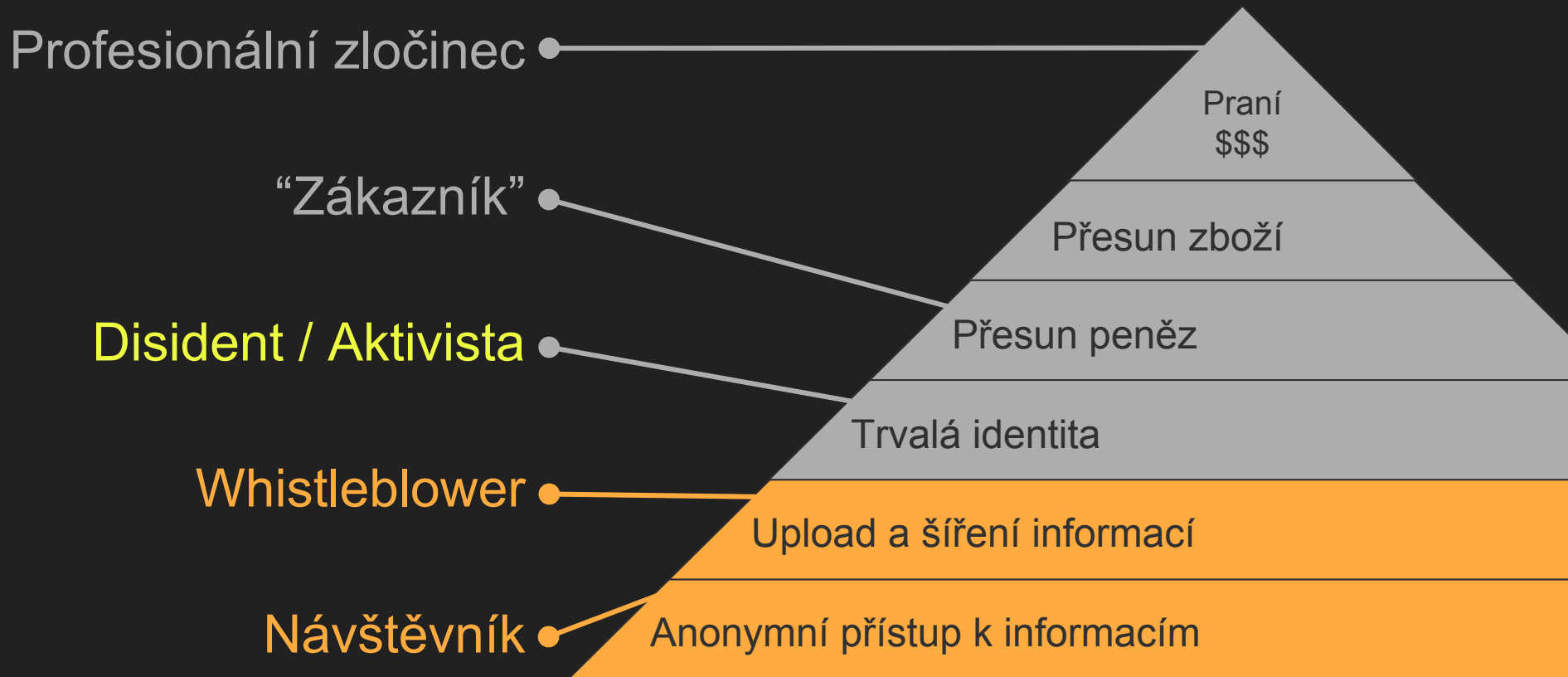
Asymetrická kryptografie - šifrovaná komunikace



Asymetrická kryptografie - šifrovaná komunikace



Pyramida darkwebových potřeb



Autentizace při zachování anonymity - proč?

RayOfHope



U nás v Příkladistánu se v příštích dnech chystá převrat!

Nenechte se zmást, nic se v dohledné době nechystá!

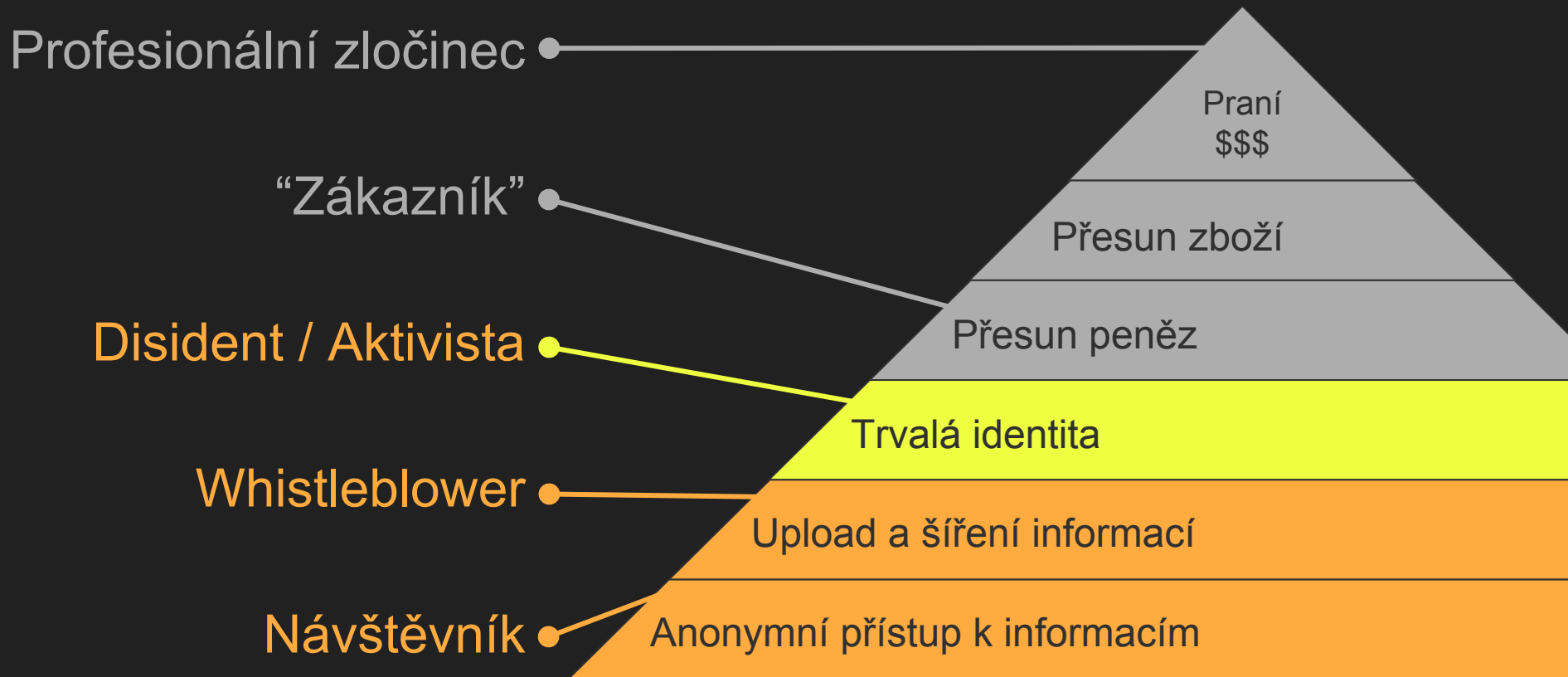
To jsem nebyl/a já, nic se nezměnilo! Nenechte se odradit!

Ne, pozor, to jsem nebyl/a já, působí tu vládní provokatér!

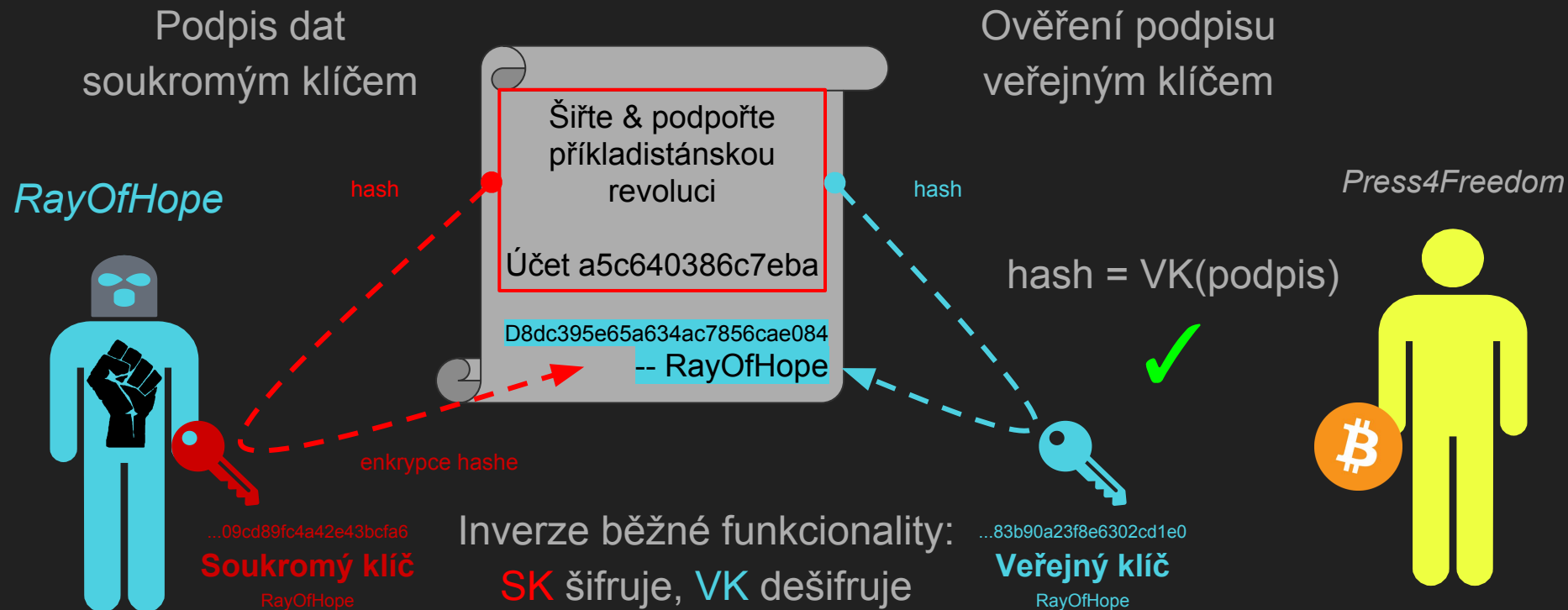
Už si pro mě jdou, cokoliv se zde odteď objeví pod mým jménem - zmocnili se mého účtu, nebudu to já!

To není pravda! Nadále zůstávám aktivní!

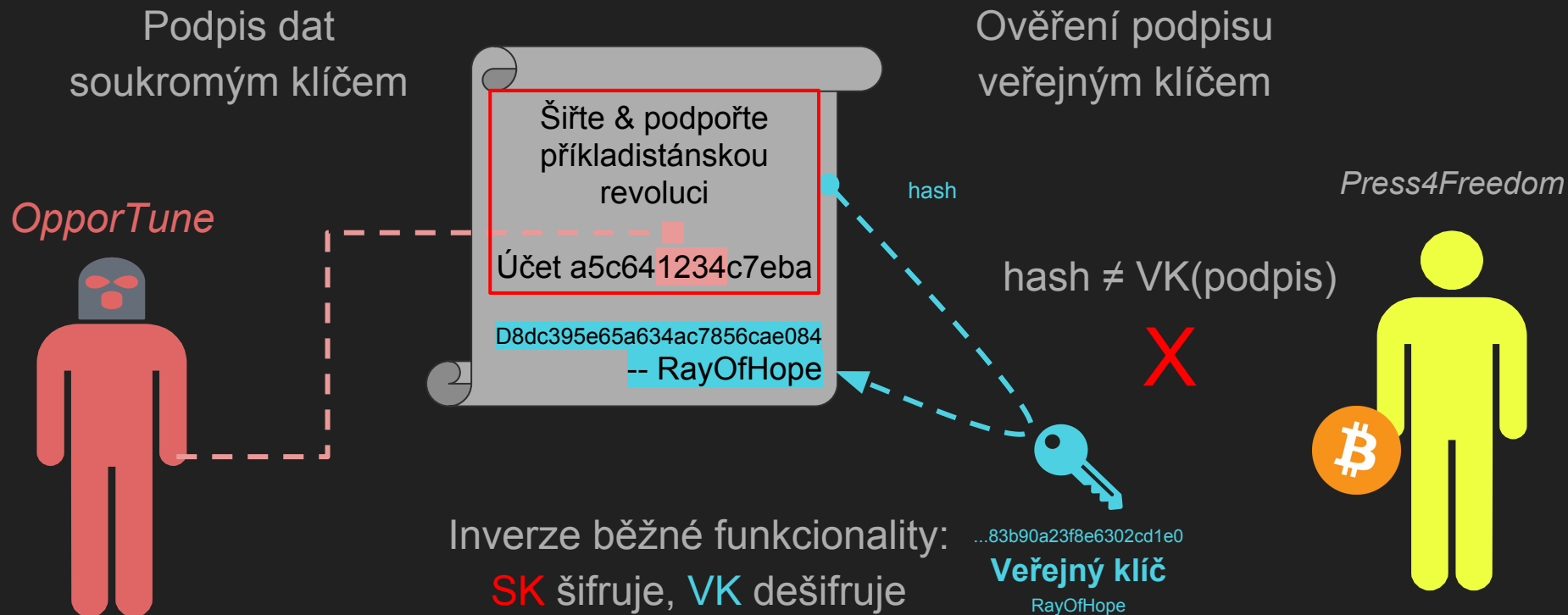
Pyramida darkwebových potřeb



Asymetrická kryptografie a ověření identity



Asymetrická kryptografie a ověření identity



Autentizace při zachování anonymity - proč?



RayOfHope

...5185a62b0cb56632cfe7



U nás v Příkladistanu se v příštích dnech chystá převrat!

Nenechte se zmást, nic se v dohledné době nechystá!

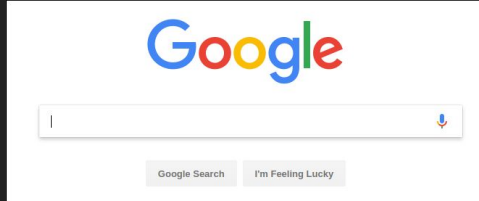
To jsem nebyl/a já, nic se nezměnilo! Nenechte se odradit!

Ne, pozor, to jsem nebyl/a já, působí tu vládní provokatér!

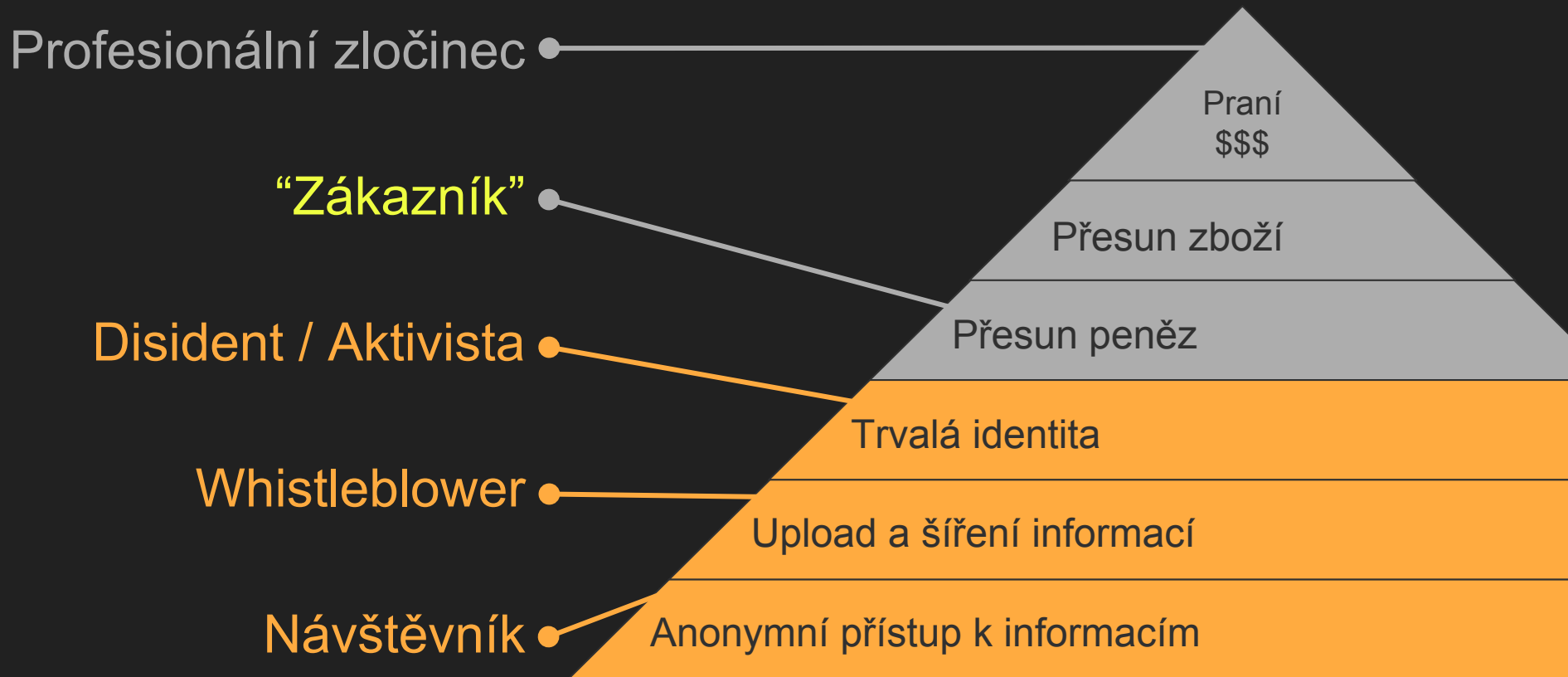
Už si pro mě jdou, cokoliv se zde odteď objeví pod mým jménem - zmocnili se mého klíče, nebudu to já! Revokuji!

To není pravda! Nadále zůstávám aktivní!

Trvalá identita \Rightarrow komunita. Darkwebové “doplňky” populárních stránek



Pyramida darkwebových potřeb



Lokální dealer jako darkwebový zákazník

- Velmi častý *modus operandi*
- Nákup na Dark Webu ve velkém
- Přeprodej lokálním uživatelům

~ \$1,2 (27 Kč) za kus

Pouliční cena ~ 150 - 250 Kč za kus

Plný přeprodej při ceně 200 Kč za kus:

27 000 Kč náklady

200 000 Kč tržba

173 000 Kč zisk

OFFER: 1000x REDBULL mdma pills 260mg NETTO

Vendor [YoungAmsterdam \(900\) \(4.94★\)](#) (📧 22/0/0) (🚚 37/0/0)
(👤 15/4.4)

Price \$1190.66

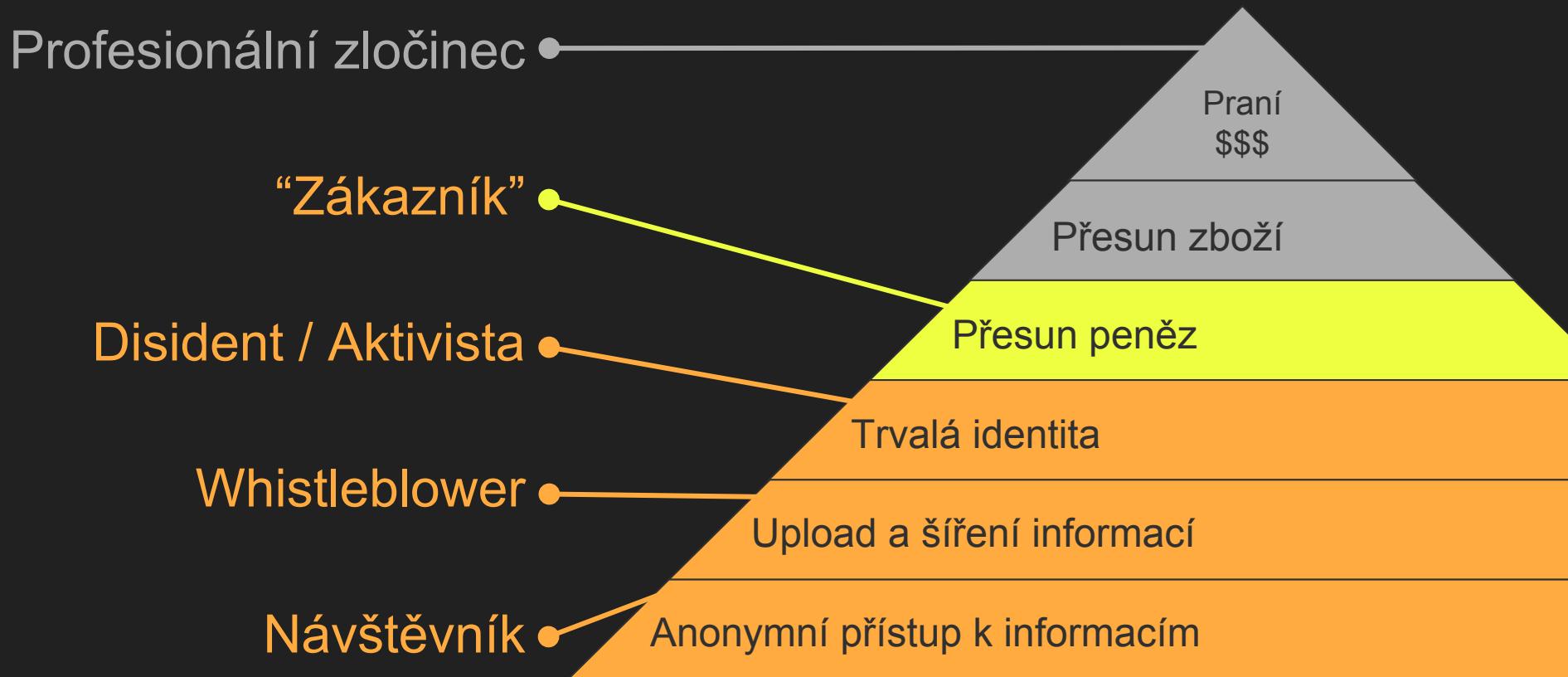
Ships to Europe, Asia

Ships from Netherlands

Escrow Yes



Pyramida darkwebových potřeb



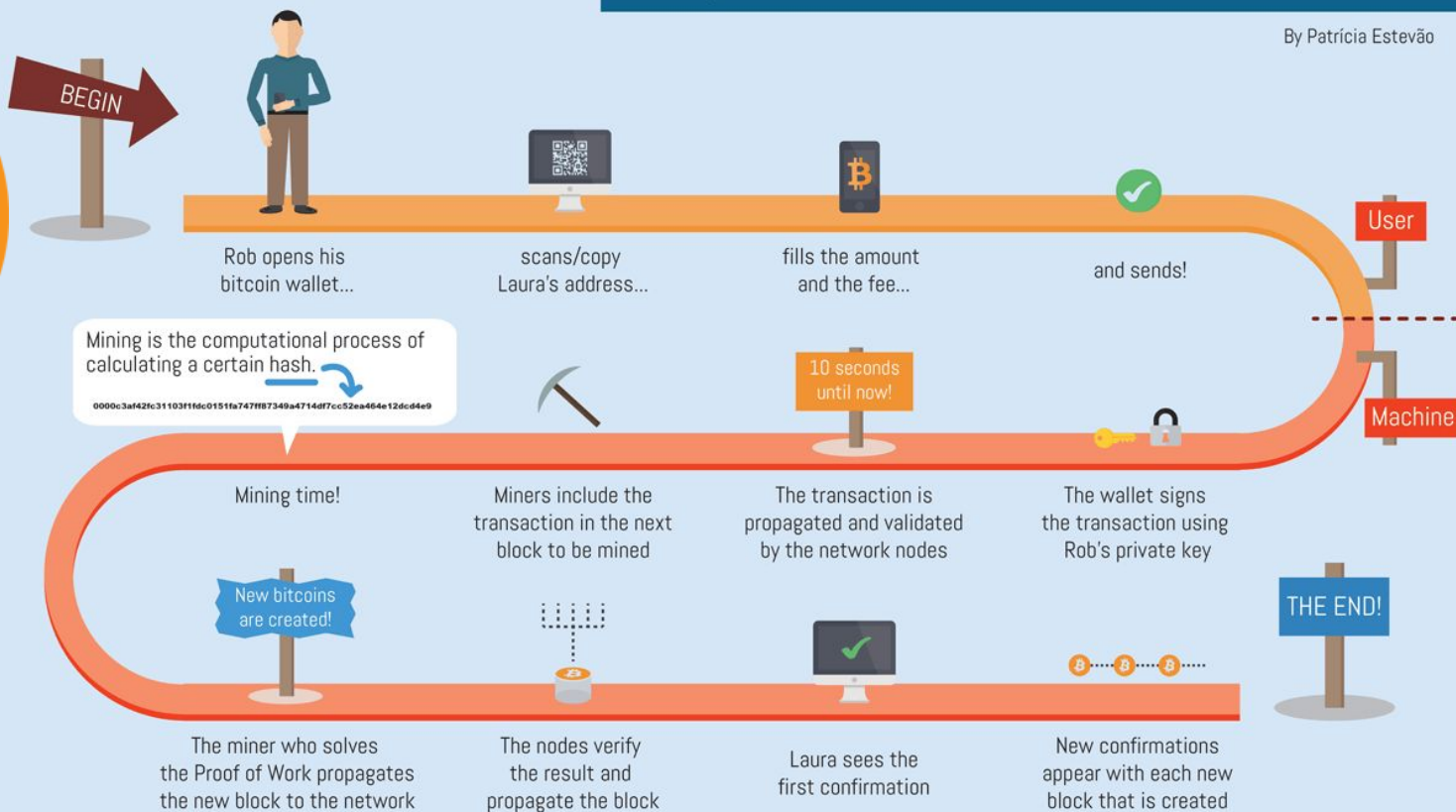
Bitcoin



THE BITCOIN TRANSACTION LIFE CYCLE

Rob's quest to send 0.3 BTC to his friend Laura

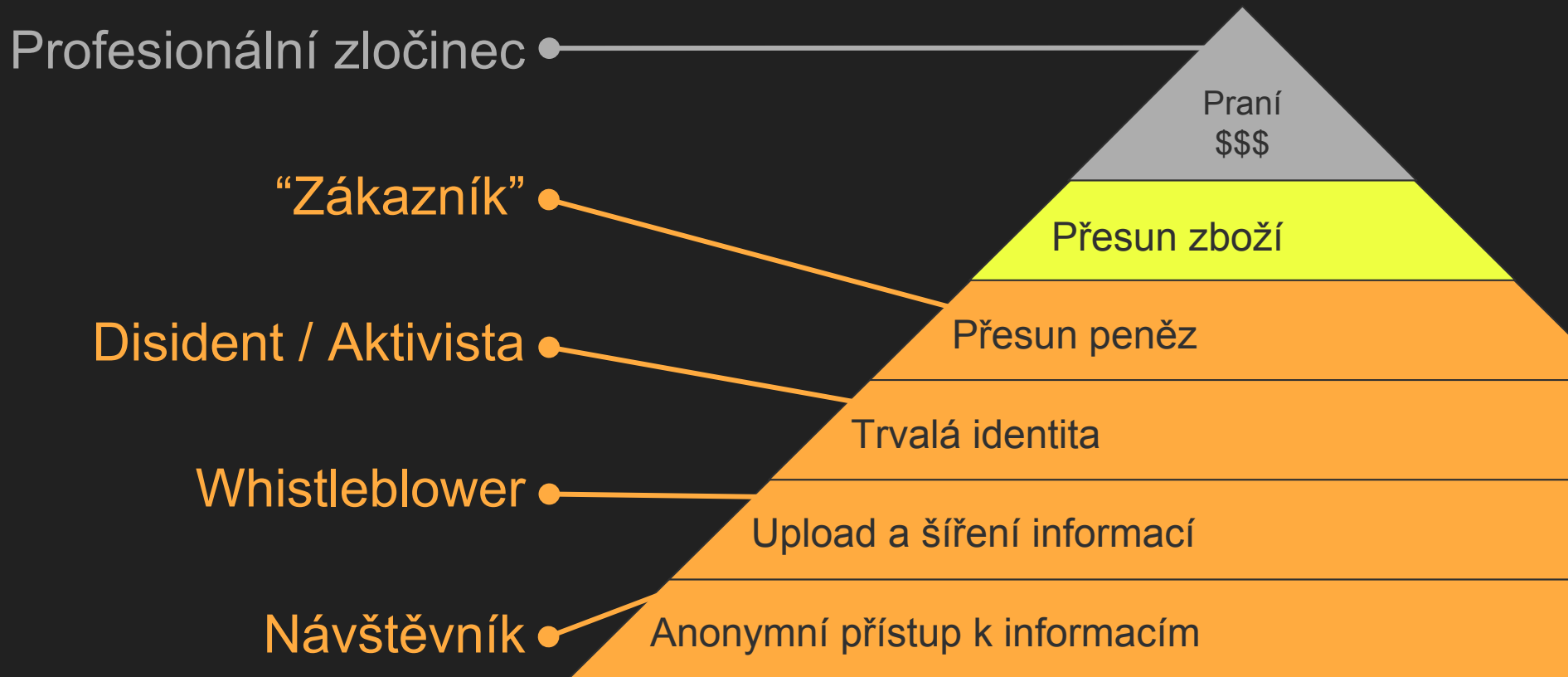
By Patrícia Estevão



... nebo jiná kryptoměna

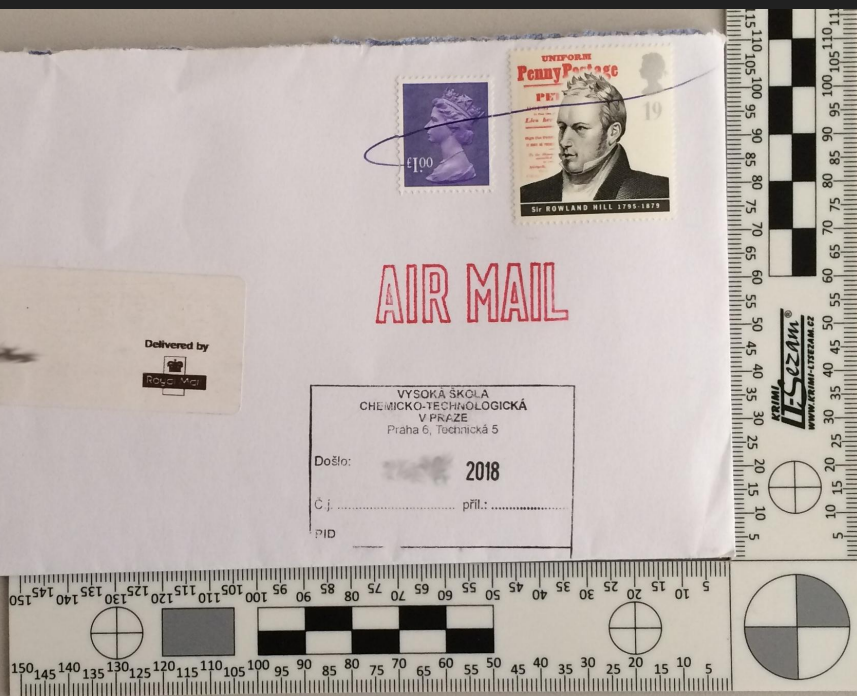
- Monero
- Bcash
- Zcash
- Litecoin
- Ethereum
- Tether
- ...

Pyramida darkwebových potřeb



Přesun zboží

- Drobné zásilky: běžné listovní zásilky
- Velké zásilky: balíky? závoz?



CNE

08/12/2016

22:24 Arrival Import Airport.
📍 London GB-Heathrow Airport

15:17 Shipment Depart From Original Country.
📍 Shanghai CN-Pudong Airport

06/12/2016

12:47 Arrival Import Airport.
📍 London GB-Heathrow Airport

05:33 Pre-advice Received
📍 -

05/12/2016

21:14 Arrival Import Airport.
📍 London GB-Heathrow Airport

13:52 Waiting For Transport At The Airport.
📍 Shanghai CN-Pudong Airport

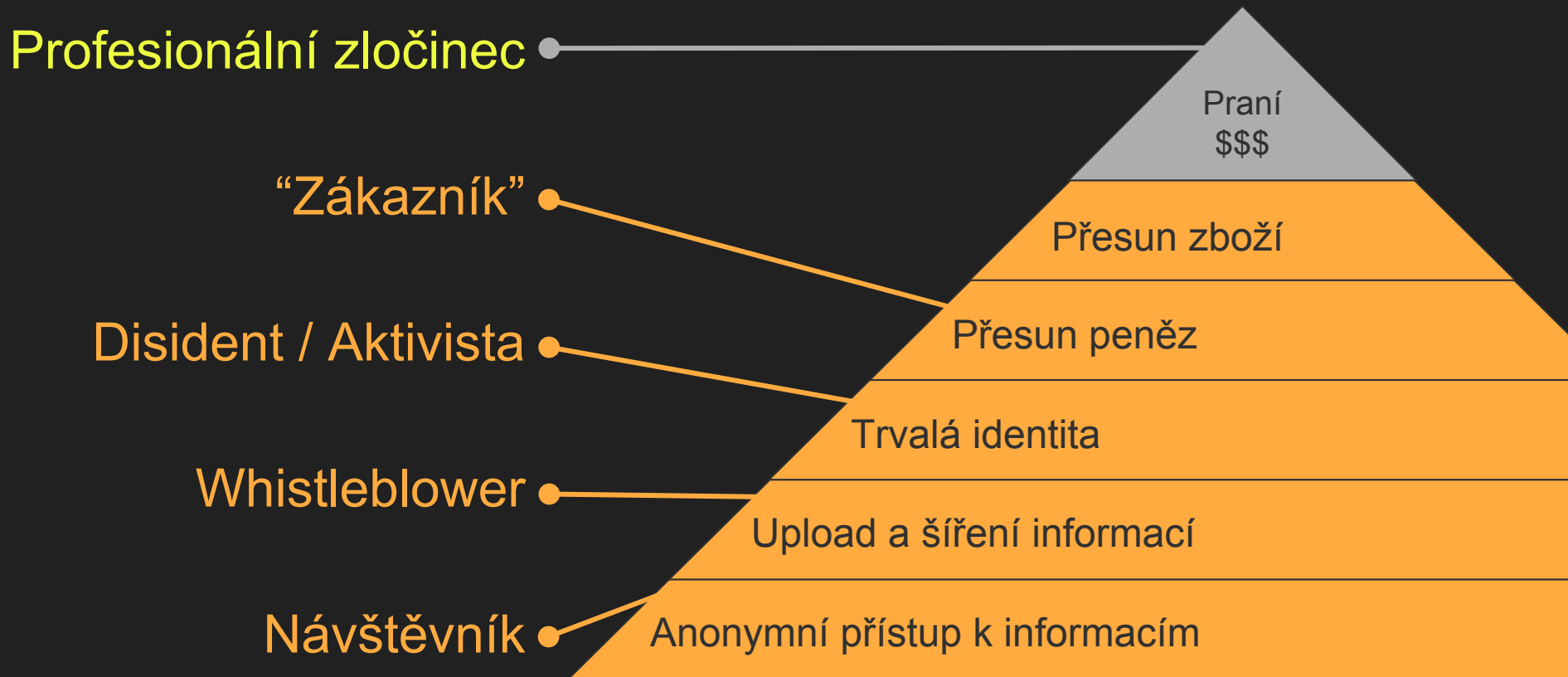
13:52 Shipment Depart From Original Country.
📍 Shanghai CN-Pudong Airport

04/12/2016

15:12 Waiting For Transport At The Airport.
📍 Shanghai CN-Pudong Airport



Pyramida darkwebových potřeb



Darkwebové obchody - nejen drogy

Zbraně - včetně palných

Mediální obsah - podněcování k nenávisti, šokový obsah, *gore & snuff*

Mediální obsah - pedo-, zoo-, nekro- a další zapovězené -filie

Padělky - peněz, dokladů, luxusního zboží, šperků, ...

Kradená data - sety hesel nebo celých účtů, čísla kreditních karet, ...

Hazard - casina, sázky, assassination market

Služby - kybernetické útoky, kampaně, deanonymizace ("*doxing*"), ...

Darkwebové obchody - nejen drogy

Drkseid **FAQ** Catalogue Contact

Zbraně

Mediální obsah

Padělky

Kradená data

Hazard

Služby

Arms Catalogue



HK-MP5

Price : \$800



Beretta M92

Price : \$550



CZ Scorpion Evo 3 S1

Price : \$750



Glock 26 Gen 4

Price : \$550

Darkwebové obchody - nejen drogy

Zbraně

Mediální obsah

Padělky

Kradená data

Hazard

Služby



Darkwebové obchody - nejen drogy

Zbraně

Mediální obsah

Padělky

Kradená data

Hazard

Služby

Counterfeit 50 Euro Bills



Our notes are produced of cotton based paper. They pass the pen test without problems. UVI is incorporated, so they pass the UV test as well. They have all necessary security features to be spent at most retailers.

FREE EXPRESS SHIPPING! We are shipping from france!

Product	Price	Quantity
25 x 50 Euro Bills	0.0791 ₺	<input type="text" value="1"/> X Buy now
60 x 50 Euro Bills	0.1582 ₺	<input type="text" value="1"/> X Buy now
120 x 50 Euro Bills	0.3005 ₺	<input type="text" value="1"/> X Buy now

Darkwebové obchody - nejen drogy

Zbraně

Mediální obsah

Padělky

Kradená data

Hazard

Služby

Welcome! We sale only top quality CC

CC Quality Vendor is Active 24 hours! EVERYDAY!!!
#1 reliable Carding site since 2011

!!! Warning please don't use the services of Easy Coin Wallet several of our user as been scammed by this wallet !!!

Hi there, We are selling cloned credit cards with PIN code and Chip, ready for using at ATM
The cards are mostly VISA and MasterCard they work worldwide. Cards are discreetly mailed worldwide. We sell hacked paypal accounts too, ready to cashout.

Our Prices

1 card with \$500 guaranteed and up to **\$1000** - 0.014 BTC
1 card with \$1000 guaranteed and up to **\$2000** - 0.026 BTC
1 card with \$2000 guaranteed and up to **\$3000** - 0.05 BTC
Full info of product and prices inside the Forum

All our Goods are 100% Verified

I will give a great deal on orders of more than 1 card



Darkwebové obchody - nejen drogy

Zbraně

Mediální obsah

Padělky

Kradená data

Hazard

Služby

The screenshot shows the top navigation bar of the bitStarz website. The logo 'bit★Starz' is on the left with the tagline 'DREAM BIG WIN BIGGER'. To the right is a search icon, a green 'Sign Up' button, and links for 'Promotions', 'About us', and 'Help'. The main content area features a large promotional banner with a sunset background. The banner text reads '— WELCOME PACKAGE —', '5BTC', and '+200 FREE SPINS'. Below this text are two buttons: a red 'READ MORE' button and a green 'SIGN UP' button. To the right of the text, there is a registration form with four input fields: 'Email', 'Email confirmation', 'Password', and 'Currency' (which is a dropdown menu).

bit★Starz
DREAM BIG WIN BIGGER

Search

Sign Up

Promotions

About us

Help

— WELCOME PACKAGE —

5BTC

+200 FREE SPINS

READ MORE

SIGN UP

Email

Email confirmation

Password

Currency

Darkwebové obchody - nejen drogy

Zbraně

Mediální

Padělky

Kradená

Hazard

Služby

What ill do:

Ill do anything for money, im not a pussy :) if you want me to destroy some bussiness or a persons life, ill do it!

Some examples:

Simply hacking something technically

Causing alot of technical trouble on websites / networks to disrupt their service with DDOS and other methods.

Economic espionage

Getting private information from someone

Ruining your opponents, bussiness or private persons you dont like, i can ruin them financially and or get them arrested, whatever you like.

If you want someone to get known as a child porn user, no problem.

Product	Price	Quantity
Small Job like Email, Facebook etc hacking	0.0313 ₿	<input type="text" value="1"/> X Buy now
Medium-Large Job, ruining people, espionage, website hacking etc	0.056 ₿	<input type="text" value="1"/> X Buy now

Darkwebová tržiště - Silk Road model

Ross “Dread Pirate Roberts” Ulbricht:



- The Silk Road (2011-13)
- Darkwebová varianta online tržišť typu ebay, aukro, craigslist, ...
- Zprostředkování obchodů
 - Vyhledávací a objednávkový systém
 - Úschova peněz v průběhu transakce
 - Recenze kupujících i prodávajících - reputační systém
 - Řešení konfliktů, uživatelská podpora
- Prodejci odvádí daně z tržeb v řádech jednotek procent

Darkwebová tržiště - Silk Road model

Ag



T•chka

Dream Market

RAPTURE

WallST Market



The Majestic Garden

AlphaBay
Market.net



Berlusconi Market

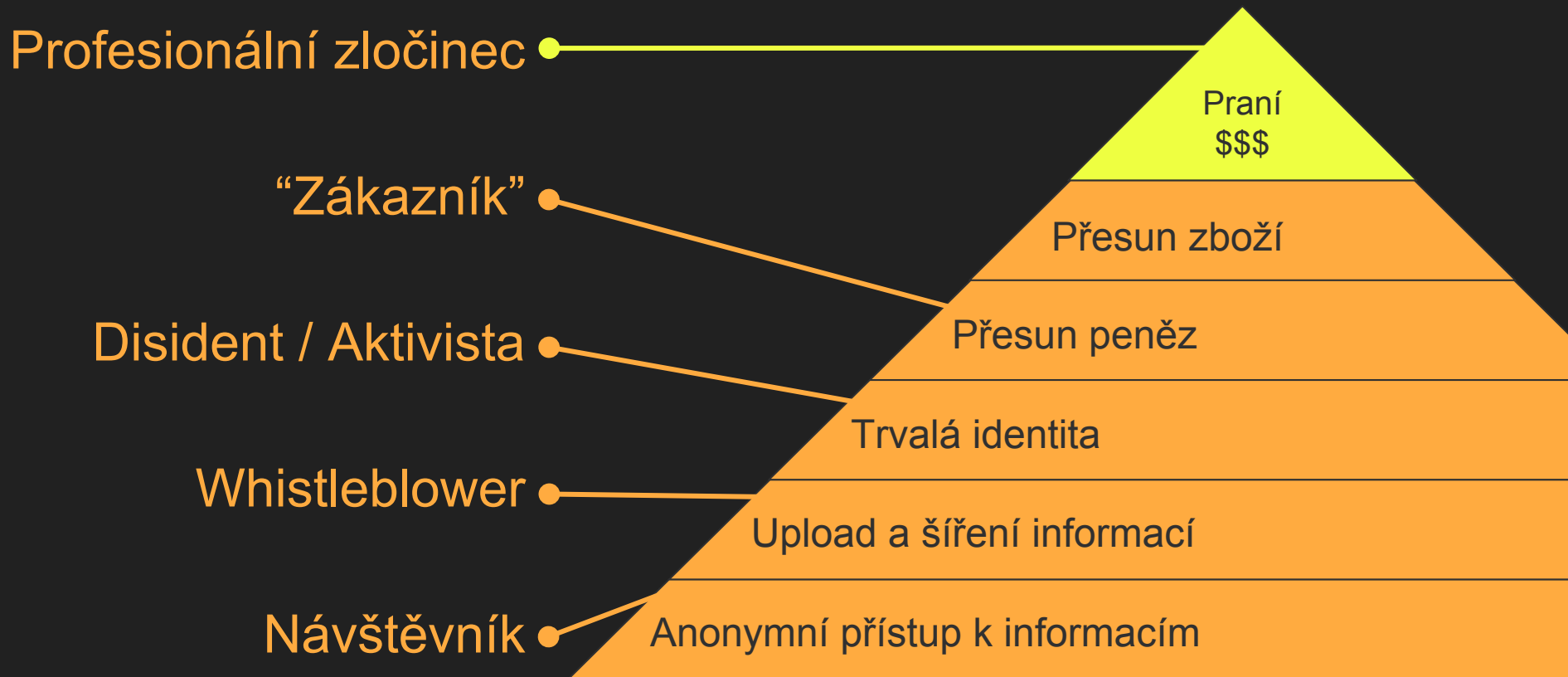
People should not be afraid of their governments...
Governments should be afraid of their people!

Prodejce - Gal "OxyMonster" Vallerius

- Prodejce na několika trzích
 - oxykodon, heroin, kokain, ...
- Zveřejnil na svých dealerských účtech svoji BTC adresu (A)
- Z jiné BTC adresy (B) prodával BTC za hotovost na LocalBitcoins
- Prováděl BTC transakce z A do B
- Dopaden, minimální sazba 20 let

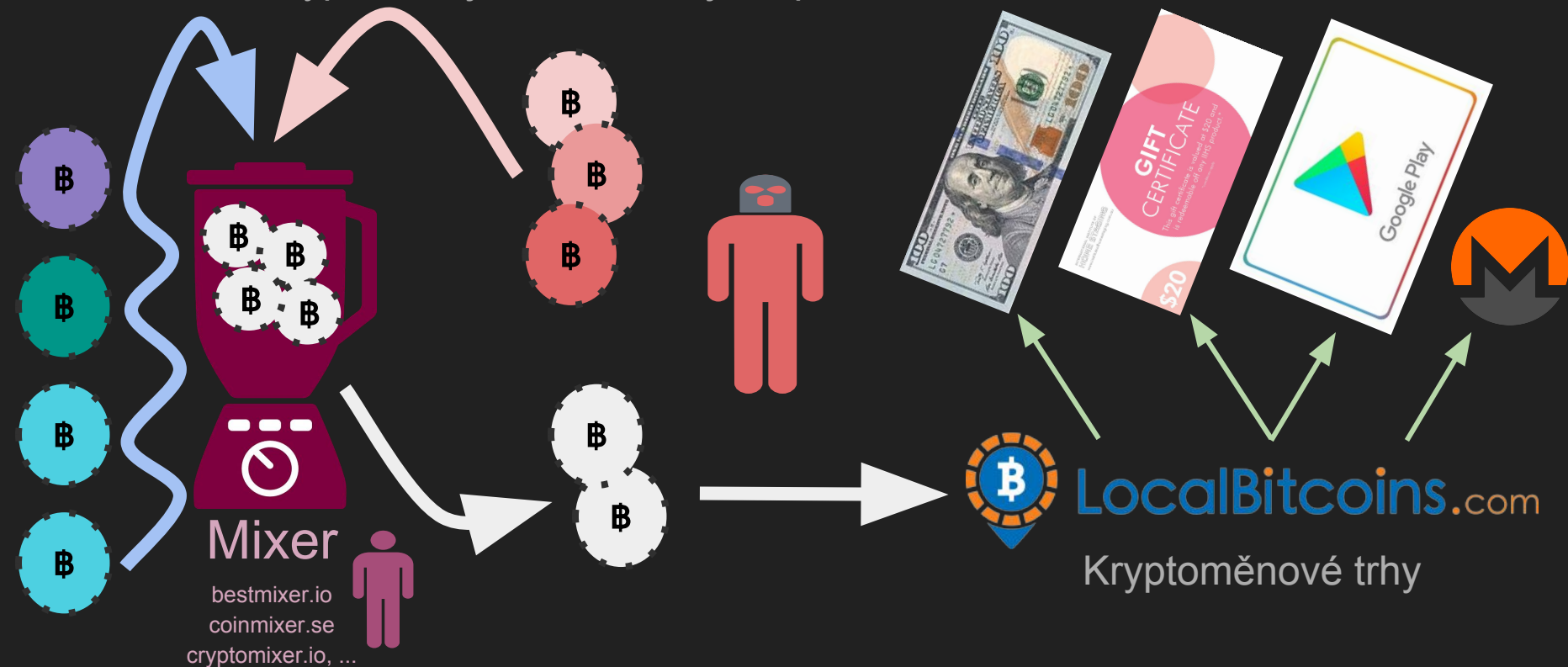


Pyramida darkwebových potřeb



Praní peněz - **mixing**, altcoins, poukazy, app stores

Praní kryptoměn je nabízeno i jako plně automatizovaná služba



Dark Web - co může znamenat pro Vás?

Informace

- Získávání objektivních informací k silně politizované problematice
 - “reality checking” tvrzení o mravnostní a drogové kriminalitě, násilných projevech, atd.

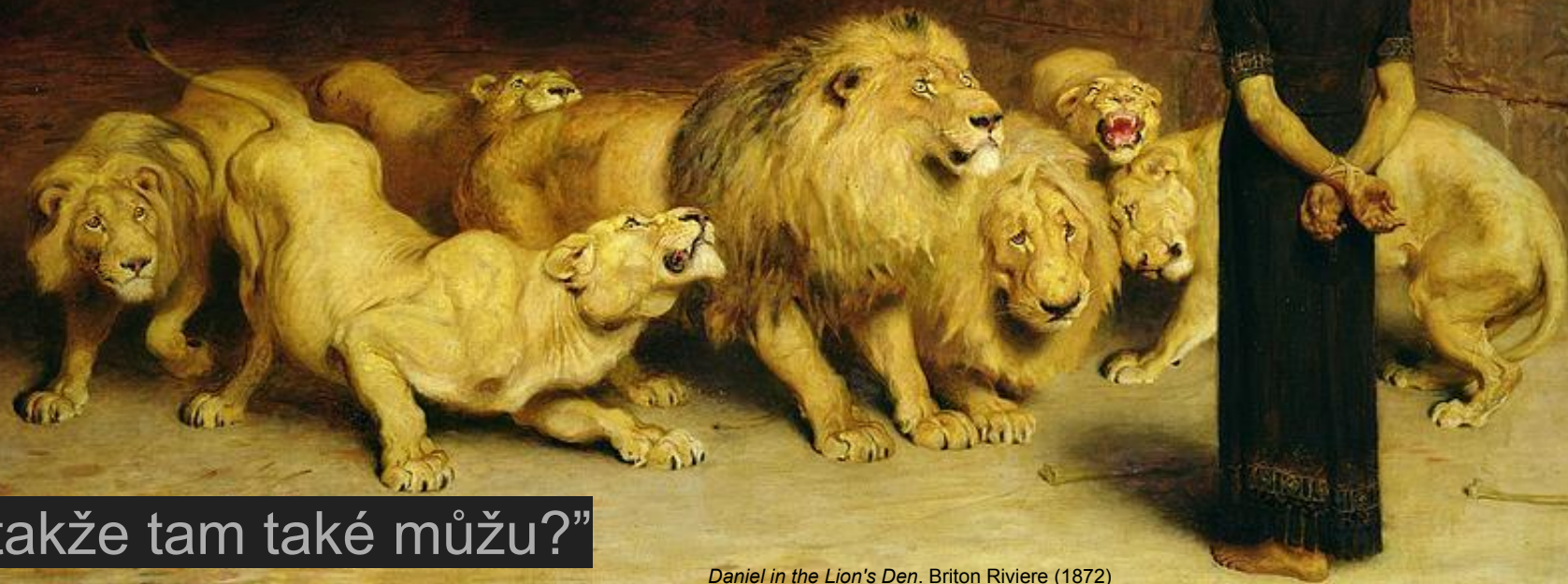
Inspirace

- Nástroje pro anonymizaci a ověřování autentičnosti
 - Podepisování vlastní veřejné komunikace, ověřování zdrojů
 - Schopnost chránit zranitelnou protistranu v komunikaci
- Efektivní komunikace
 - Optimalizované mezilidské “komunikační protokoly”

Svědectví

- Možnost prohlížet a dokumentovat necenzurované materiály
 - Whistleblowing v rámci organizací
 - Zprávy a materiály od disidentů
 - Úniky utajovaných korporátních a vládních dokumentů

Hi guys, what's going on?
I am new here :)



“... takže tam také můžu?”

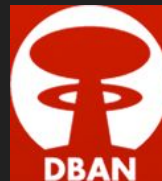
Daniel in the Lion's Den. Briton Riviere (1872)

Dark Web v základní výbavě

Odpovídající **klientský SW**: TOR, Freenet prohlížeč

Ke zvážení:

- + Kryptografické nástroje pro **šifrování disku**: GnuPG, VeraCrypt
- + Kryptografické nástroje pro **PGP**: GnuPG, Gpg4win, ...
- + Virtuální privátní síť (VPN) pro ztížení odposlouchávání
- + **Kryptoměny**: účty a odpovídající nástroje podle preference
- + Dedikovaný **operační systém**: Tails, Whonix, Debian, ...
- + Dedikovaný **stroj**: virtuální (VirtualBox, VMware, KVM, ...) nebo fyzický
- + Nástroje na nevratné **mazání dat**: *shred*, DBAN / Nwipe, ...
- + **Postradatelný hardware**: telefony, paměťová média, minipočítače, ...
- + ...



Kam dál?

DEEP.DOT.WEB

Official Hidden service:

DeepDot35Wvmeyd5.onion

“We are a team that gathers information and educates the public on everything related to the dark net.”

“We have helped journalists before and will happily do so again. So, if you think we can help with anything, do not hesitate to contact us. We will NEVER request money or lay out any conditions for our help. We provide our services for free and will continue to for as long as we are able. We are happy to publish work from journalists or anyone else that visits our site (for example, the Raoul Duke article we published for Christmas and a few tutorials written by people who gave us approval to publish their work). Additionally, we incentivize writers by paying for interesting content that our readers will be interested in.”

- *DeepDotWeb.com Team*

Poděkování

Laboratoř forenzní analýzy
biologicky aktivních látek

- Ing. Martin Kuchař, Ph.D.
- Ing. Bronislav Jurásek

Ústav informatiky a chemie

- doc. Daniel Svozil, Ph.D.



Kontakt

Ing. Ivan Čmelo
cmeloi@vscht.cz
Ústav informatiky a chemie



**VYSOKÁ ŠKOLA
CHEMICKO-TECHNOLOGICKÁ
V PRAZE**